

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-224238 ✓

(43)Date of publication of application : 17.08.1999

(51)Int.Cl.

G06F 15/02

G06F 15/02

G06F 17/60

(21)Application number : 10-023558

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 04.02.1998

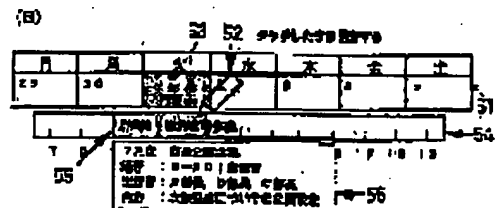
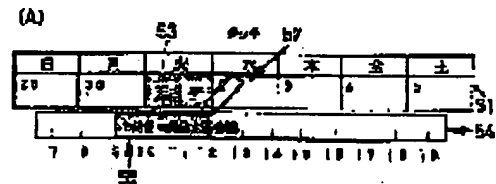
(72)Inventor : OZAKI YUJI

(54) SCHEDULE MANAGEMENT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display schedule relative information which is already inputted in an easy-to-see state for an operator and to easily correct the schedule which is already inputted.

SOLUTION: On a calendar 51 displayed on a display part, an inputted schedule can be displayed. When a specific date 53 on the calendar 51 is specified, the display part displays a time zone display bar 54 of the specified date. On the time zone display bar 54, the schedule can be displayed. When a specific time zone 55 on the time zone display bar 54 is specified, the display part displays the schedule relative information of the specified date and time zone.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

12.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-224238

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月17日

(51) IntCl⁴

G 0 6 F 15/02

17/60

識別記号

3 5 5

3 1 5

F I

G 0 6 F 15/02

15/21

3 5 5 A

3 1 5 L

L

審査請求 未請求 請求項の数30 OL (全 52 頁)

(21) 出願番号

特願平10-23558

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月4日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 尾崎 祐二

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 弁理士 西教 圭一郎

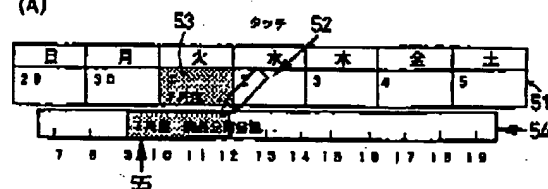
(54) 【発明の名称】 スケジュール管理装置

(57) 【要約】

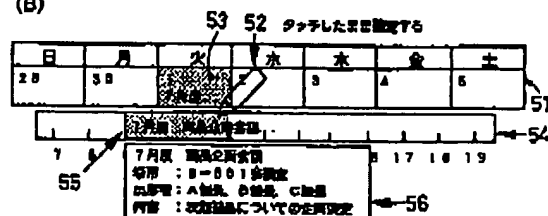
【課題】 すでに入力されたスケジュール関連情報を操作者に分かり易い状態で表示するとともに、すでに入力済みのスケジュールを容易に修正する。

【解決手段】 表示部に表示されるカレンダー51上には入力されたスケジュールが表示可能である。カレンダー51上の所定の日付53が特定されたとき、表示部には特定された日付に対する時間帯表示バー54が表示される。該時間帯表示バー54上には、スケジュールが表示可能である。時間帯表示バー54上の所定の時間帯55が指定されたとき、表示部には特定された日付および時間帯のスケジュール関連情報が表示される。

(A)



(B)



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スケジュールに関連する情報を入力する入力手段と、

日付毎の時間軸を有するカレンダーを設定して表示する表示手段と、

入力されたスケジュール関連情報を記憶する記憶手段と、を備えるスケジュール管理装置において、

前記カレンダー上の所定の日付が特定されたとき、該日付に対する時刻毎の時間軸を有する時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯表示バー表示処理手段と、

前記時間帯表示バー上の所定の時刻が特定されたとき、特定された前記日付および時刻で記憶されたスケジュール関連情報を前記記憶手段から読出して前記表示手段に表示するデータ表示処理手段とを含むことを特徴とするスケジュール管理装置。

【請求項2】 入力されたスケジュール関連情報に対して重要度を設定する重要度設定処理手段と、

前記データ表示処理手段によって表示されるスケジュール関連情報の表示色を該情報の重要度に応じて設定する色調設定処理手段とを含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項3】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの位置を前記カレンダー上の特定された日付の表示位置に応じて設定する時間帯表示バー位置設定処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項4】 前記データ表示処理手段によって表示されるスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数を該情報の量に応じて設定する表示文字設定処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項5】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの時間帯の範囲を前記カレンダー上の特定された日付で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する時間帯表示バー範囲設定処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項6】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を前記カレンダー上の特定された日付で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する時間帯表示バー幅設定処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項7】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を変更する時間帯変更処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載の

【請求項8】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該開始時刻または終了時刻を変更する時刻変更処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項9】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯のスケジュール関連情報を削除するデータ削除処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項10】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を移動または複写するための第2の時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する第2の時間帯表示バー表示処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項11】 前記第2の時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーを前記カレンダー上の特定された日付の表示位置近傍に設定して表示する第2時間帯表示バー位置設定処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項12】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに時間帯を移動または複写して入力するための時間帯入力バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯入力バー表示処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項13】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに前記カレンダーの表示範囲を拡大するカレンダー表示範囲拡大処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項14】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときであって、特定された日付が月の開始日であったときに先月度のカレンダーを表示する元データ登録日付による先月度カレンダー表示処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項15】 前記時間帯表示バー表示処理手段によ

ール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときであって、特定された日付が月の終了日であったときに来月度のカレンダを表示する元データ登録日付による来月度カレンダ表示処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項16】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、予め定められる操作が行われたときに先月度のカレンダを表示する先月度カレンダ表示処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項17】 前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、予め定められる操作が行われたときに来月度のカレンダを表示する来月度カレンダ表示処理手段を含むことを特徴とする請求項10記載のスケジュール管理装置。

【請求項18】 前記表示手段に表示されたカレンダに対する予め定められる操作が行われたときに、現在日付を抽出し、その日付で記憶されているスケジュール関連情報を前記記憶手段から読出し、前記カレンダに代わって時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する本日データの時間帯表示バー表示処理手段を含むことを特徴とする請求項1記載のスケジュール管理装置。

【請求項19】 前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段によって表示された時間帯表示バーに対する予め定められる操作が行われたときにスケジュール関連情報を修正するための修正画面を前記表示手段に表示するスケジュール起動処理手段を含むことを特徴とする請求項18記載のスケジュール管理装置。

【請求項20】 前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、表示される時間帯表示バーの日付を所定時間が経過する毎に更新する日付更新処理手段を含むことを特徴とする請求項18記載のスケジュール管理装置。

【請求項21】 前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、現在時刻を抽出し、表示された時間帯表示バー上の該時刻の位置に所定の時刻報知部を設定して表示する現在時刻表示処理手段を含むことを特徴とする請求項18記載のスケジュール管理装置。

【請求項22】 前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、現在時刻を抽出し、該時刻よりも以前と以降とのスケジュール関連情報の時間帯の表示色を異なる色に設定する色分表示処理手段を含むことを特徴とする請求項18記載のスケジュール管理装置。

【請求項23】 前記本日データの時間帯表示バー表示

抽出し、該時刻を基準に予め定められる長さの時間帯表示バーを常に表示する時間帯表示バー開始時刻設定処理手段を含むことを特徴とする請求項18記載のスケジュール管理装置。

【請求項24】 前記時間帯変更処理手段による時間帯変更時または前記時刻変更処理手段による時刻変更時に、時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を縮小して該時間帯表示バーの開始時刻から終了時刻までの時間帯を拡大する幅変更処理手段を含むことを特徴とする請求項7または8記載のスケジュール管理装置。

【請求項25】 前記幅変更処理手段によって時間帯表示バーの幅を変更したときにさらなる時間帯表示バーを一時的に表示する時間帯表示バーの一時表示処理手段を含むことを特徴とする請求項24記載のスケジュール管理装置。

【請求項26】 スケジュールに関連する情報を入力する入力手段と、
入力されたスケジュール関連情報を表示する表示手段と、

入力されたスケジュール関連情報を記憶する記憶手段と、を備えるスケジュール管理装置において、
スケジュールの時間帯を入力するための時刻毎の時間軸を有する時間帯入力バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯入力バー表示設定処理手段と、
前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに記憶されたスケジュール関連情報を前記記憶手段から読出して前記表示手段に表示するデータ表示処理手段とを含むことを特徴とするスケジュール管理装置。

【請求項27】 前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに入力中のデータを一時的に保存するデータ一時保存処理手段と、

前記予め定められる操作が行われたときにスケジュール関連情報を修正する修正画面を前記表示手段に表示する修正画面表示処理手段とを含むことを特徴とする請求項26記載のスケジュール管理装置。

【請求項28】 前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を変更する時間帯変更処理手段を含むことを特徴とする請求項26記載のスケジュール管理装置。

【請求項29】 前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該開始時刻または終了時刻を変更する時刻変更処理手段を含むことを特徴とする請求

【請求項30】 前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯のスケジュール関連情報を削除する時間帯削除処理手段を含むことを特徴とする請求項28記載のスケジュール管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ペンやマウスなどの入力装置および表示装置を有する電子手帳、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、オフィスプロセッサ、大型コンピュータなどの電子機器に用いられるスケジュール管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来技術のスケジュール管理装置を用いた電子手帳の例が、特開昭63-80362号公報に開示されている。該公報の電子手帳は、スケジュールの開始時刻および終了時刻を入力する入力手段と、これらの時刻を記憶する記憶手段とを有し、さらに記憶された時刻を讀出し、予め定められた時間幅で量子化し、時間軸に合わせてバークラフ状に表示するものである。

【0003】また、従来技術であるスケジュールデータの表示方法の例が、特開平1-292287号公報に開示されている。該公報の表示方法では、表示画面上に2つの表示窓を作成し、一方の表示窓にはカレンダーアプリケーションによるデータが、他方の表示窓にはこれとは別のアプリケーションによるデータがそれぞれ表示される。一方の表示窓には、1日における空き時間および塞がり時間が分かるようにして、すでに入力済みのスケジュールデータが表示される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述した2つの従来技術はいずれも、すでに入力済みのスケジュールを表示する技術に関するものである。

【0005】本発明の目的は、入力されたスケジュール関連情報を操作者に分かり易い状態で表示するとともに、容易に編集することができるスケジュール管理装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】第1の本発明は、スケジュールに関連する情報を入力する入力手段と、日付毎の時間軸を有するカレンダーを設定して表示する表示手段と、入力されたスケジュール関連情報を記憶する記憶手段と、を備えるスケジュール管理装置において、前記カレンダー上の所定の日付が特定されたとき、該日付に対する時刻毎の時間軸を有する時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯表示バー表示処理手段と、前記時間帯表示バー上の所定の時刻が特定されたとき、特定された前記日付および時刻で記憶されたスケジュー

表示するデータ表示処理手段とを含むことを特徴とするスケジュール管理装置である。

【0007】本発明に従えば、入力されたスケジュール関連情報は表示手段に表示され、また記憶手段に記憶される。表示手段にはカレンダーが表示され、該カレンダー上には入力されたスケジュールの日付が表示可能である。カレンダー上の所定の日付が指定されたとき、表示手段には指定された日付に対する時間帯表示バーが表示される。該時間帯表示バー上には、スケジュールの時間帯が表示可能である。時間帯表示バー上の所定の時間帯が指定されたとき、表示手段には指定された日付および時間帯で記憶されたスケジュール関連情報が表示される。したがって、操作者はスケジュールを容易に把握し、確認したりすることができる。

【0008】また第2の本発明は、入力されたスケジュール関連情報に対して重要度を設定する重要度設定処理手段と、前記データ表示処理手段によって表示されるスケジュール関連情報の表示色を該情報の重要度に応じて設定する色調設定処理手段とを含むことを特徴とする。

【0009】本発明に従えば、第1発明において、入力され記憶されるスケジュール関連情報には重要度が設定され、時間帯表示バーに対する所定の操作によって表示されるスケジュール関連情報の色が該重要度によって決定される。したがって、操作者はスケジュールとともにその重要度を容易に把握できる。

【0010】また第3の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの位置を前記カレンダー上の特定された日付の表示位置に応じて設定する時間帯表示バー位置設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0011】本発明に従えば、第1発明において、表示される時間帯表示バーの位置はカレンダー上の指定された日付の表示位置に応じて設定される。たとえば、カレンダー上の指定された日付の表示位置に近接した位置に設定される。したがって、操作者はスケジュールを把握し易くなる。

【0012】また第4の本発明は、前記データ表示処理手段によって表示されるスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数を該情報の量に応じて設定する表示文字設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0013】本発明に従えば、第1発明において、表示されるスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数は、記憶されたスケジュール関連情報量に応じて設定される。たとえば、量が比較的多いときには小さい文字サイズや多い行数が設定され、量が比較的少ないときには大きい文字サイズや少ない行数が設定される。したがって、すべてのスケジュール関連情報を表示することができ、操作者はスケジュールを一見するだけで容易に把握できる。

表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの時間帯の範囲を前記カレンダー上の特定された日付で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する時間帯表示バー範囲設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0015】本発明に従えば、第1発明において、表示される時間帯表示バーの時間帯の範囲はカレンダー上の指定された日付で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定される。たとえば、記憶されるスケジュール関連情報の時間帯を少なくとも含む時間帯範囲が設定される。したがって、記憶されたスケジュール関連情報の時間帯は確実に表示され、操作者はスケジュールの時間帯を一見するだけで容易に把握できる。

【0016】また第6の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を前記カレンダー上の特定された日付で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する時間帯表示バー幅設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0017】本発明に従えば、第1発明において、表示される時間帯表示バーの単位時間当たりの幅はカレンダー上の指定された日付で記憶されるスケジュールの時間帯に応じて設定される。たとえば、記憶されるスケジュール関連情報の時間帯が少なくとも表示されるような幅が設定される。したがって、記憶されたスケジュール関連情報の時間帯は確実に表示され、操作者はスケジュールの時間帯を一見するだけで容易に把握できる。

【0018】また第7の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を変更する時間帯変更処理手段を含むことを特徴とする。

【0019】本発明に従えば、第1発明において、表示された時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を特定した後、他の時間帯を特定する操作を行うことによって、時間帯を変更することができる。

【0020】また第8の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該開始時刻または終了時刻を変更する時刻変更処理手段を含むことを特徴とする。

【0021】本発明に従えば、第1発明において、表示された時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対して予め定められる操作、たとえば開始時刻または終了時刻を特定した後、他の時刻を特定する操作

ることができる。

【0022】また第9の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯のスケジュール関連情報を削除するデータ削除処理手段を含むことを特徴とする。

【0023】本発明に従えば、第1発明において、表示された時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対して予め定められる操作、たとえば記憶された開始時刻を特定した後記憶された終了時刻以降の時刻を特定する操作を行うこと、あるいは記憶された終了時刻を特定した後記憶された開始時刻以前の時刻を特定する操作を行うことによって、スケジュールを削除することができる。

【0024】また第10の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を移動または複写するための第2の時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する第2の時間帯表示バー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0025】本発明に従えば、第1発明において、表示された時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定する操作を行うことによって、時間帯を移動または複写するための第2の時間帯表示バーが表示される。したがって、操作者は該第2時間帯表示バーを用いて、第1時間帯表示バーに表示された記憶された時間帯を容易に変更することができる。

【0026】また第11の本発明は、前記第2の時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バーを前記カレンダー上の特定された日付の表示位置近傍に設定して表示する第2時間帯表示バー位置設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0027】本発明に従えば、第10発明において、第2時間帯表示バーの表示位置は、前記カレンダー上の指定された日付近傍の位置に設定される。したがって、操作者の時間帯変更操作の利便性が向上する。

【0028】また第12の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに時間帯を移動または複写して入力するための時間帯入力バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯入力バー表示処理手段を含むことを特徴とする。

された時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定した後、前記カレンダー上の異なる日付を特定する操作を行うことによって、時間帯表示バーに加えて時間帯入力バーが表示される。したがって、操作者は時間帯入力バーを用いて時間帯を入力することができる。

【0030】また第13の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに前記カレンダーの表示範囲を拡大するカレンダー表示範囲拡大処理手段を含むことを特徴とする。

【0031】本発明に従えば、第10発明において、時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定する操作が行われたとき、カレンダーの表示範囲が拡大される。たとえば、1カ月間から2カ月以上の複数月間に表示範囲が拡大される。したがって、操作者は拡大されたカレンダーを見ながら時間帯を容易に変更することができる。

【0032】また第14の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときであって、特定された日付が月の開始日であったときに先月度のカレンダーを表示する元データ登録日付による先月度カレンダー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0033】本発明に従えば、第10発明において、時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定する操作が行われたときであって、最初に特定された日付が月の開始日であったときには、先月度のカレンダーが表示される。したがって、操作者は先月度のカレンダーを見ながら時間帯を容易に変更することができる。

【0034】また第15の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、該時間帯に対する予め定められる操作が行われたときであって、特定された日付が月の終了日であったときに来月度のカレンダーを表示する元データ登録日付による来月度カレンダー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0035】本発明に従えば、第10発明において、時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、該時間帯に対して予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定する操作が行われたときであって、最初に特定された日付が

される。したがって、操作者は来月度のカレンダーを見ながら時間帯を容易に変更することができる。

【0036】また第16の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、予め定められる操作が行われたときに先月度のカレンダーを表示する先月度カレンダー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0037】本発明に従えば、第10発明において、時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定した後予め定められる表示領域を特定する操作が行われたときには、先月度のカレンダーが表示される。したがって、操作者は先月度のカレンダーを見ながら時間帯を容易に変更することができる。

【0038】また第17の本発明は、前記時間帯表示バー表示処理手段によって表示される時間帯表示バー上に記憶されたスケジュール関連情報の時間帯を表示し、予め定められる操作が行われたときに来月度のカレンダーを表示する来月度カレンダー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0039】本発明に従えば、第10発明において、時間帯表示バーには記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示され、予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定した後、予め定められる表示領域を特定する操作が行われたときには、来月度のカレンダーが表示される。したがって、操作者は来月度のカレンダーを見ながら時間帯を容易に変更することができる。

【0040】また第18の本発明は、前記表示手段に表示されたカレンダーに対する予め定められる操作が行われたときに、現在日付を抽出し、その日付で記憶されているスケジュール関連情報を前記記憶手段から読出し、前記カレンダーに代わって時間帯表示バーを設定して前記表示手段に表示する本日データの時間帯表示バー表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0041】本発明に従えば、第1発明において、表示されたカレンダーに対する予め定められる操作、たとえば予め定められる表示領域を特定する操作が行われたときには、本日のスケジュール関連情報が時間帯表示バー上に表示される。時間帯表示バーは前記カレンダーに代わって表示される。したがって、操作者は本日のスケジュールを把握することができる。

【0042】また第19の本発明は、前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段によって表示された時間帯表示バーに対する予め定められる操作が行われたときにスケジュール関連情報を修正するための修正画面を前記表示手段に表示するスケジュール起動処理手段を含むこ

【0043】本発明に従えば、第18発明において、表示された時間帯表示バーに対する予め定められる操作、たとえば表示された時間帯をダブルクリックによって特定する操作が行われたときには、スケジュール関連情報を修正するための修正画面が表示される。したがって、操作者は修正画面を用いてスケジュールを容易に修正することができる。

【0044】また第20の本発明は、前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、表示される時間帯表示バーの日付を所定時間が経過する毎に更新する日付更新処理手段を含むことを特徴とする。

【0045】本発明に従えば、第18発明において、所定時間が経過する毎に、表示される時間帯表示バーの日付が更新される。したがって、操作者はスケジュールを順次的に容易に把握することができる。

【0046】また第21の本発明は、前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、現在時刻を抽出し、表示された時間帯表示バー上の該時刻の位置に所定の時刻報知部を設定して表示する現在時刻表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0047】本発明に従えば、第18発明において、現在時刻が時間帯表示バー上に表示される。したがって、操作者は現在時刻を容易に把握することができる。

【0048】また第22の本発明は、前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、現在時刻を抽出し、該時刻よりも以前と以降とのスケジュール関連情報の時間帯の表示色を異なる色に設定する色分表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0049】本発明に従えば、第18発明において、時間帯表示バー上の時間帯が現在時刻の前後で異なる色で表示される。したがって、操作者は現在時刻を境にスケジュールを容易に把握することができる。

【0050】また第23の本発明は、前記本日データの時間帯表示バー表示処理手段による時間帯表示バーの表示時に、現在時刻を抽出し、該時刻を基準に予め定められる長さの時間帯表示バーを常に表示する時間帯表示バー開始時刻設定処理手段を含むことを特徴とする。

【0051】本発明に従えば、第18発明において、現在時刻を基準、たとえば開始時刻として、予め定められる長さの時間帯表示バーが常に表示される。したがって、操作者は時間が経過するに連れて更新されるスケジュールの表示によって、予定されているスケジュールを容易に把握することができる。

【0052】また第24の本発明は、前記時間帯変更処理手段による時間帯変更時または前記時刻変更処理手段による時刻変更時に、時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を縮小して該時間帯表示バーの開始時刻から終了時刻までの時間帯を拡大する幅変更処理手段を含むことを

【0053】本発明に従えば、第7または8発明において、時間帯または時刻変更時に、時間帯表示バーの単位時間当たりの幅が縮小され、該時間帯表示バーの開始時刻から終了時刻までの時間帯が拡大して表示される。したがって、操作者の時間帯または時刻変更操作が容易となる。

【0054】また第25の本発明は、前記幅変更処理手段によって時間帯表示バーの幅を変更したときにさらなる時間帯表示バーを一時的に表示する時間帯表示バーの一時表示処理手段を含むことを特徴とする。

【0055】本発明に従えば、第24発明において、時間帯表示バーの時間帯拡大処理時に、さらなる時間帯表示バーが一時的に表示される。したがって、操作者は一時的な該バーを用いて時間帯または時刻を容易に変更することができる。

【0056】また第26の本発明は、スケジュールに関連する情報を入力する入力手段と、入力されたスケジュール関連情報を表示する表示手段と、入力されたスケジュール関連情報を記憶する記憶手段と、を備えるスケジュール管理装置において、スケジュールの時間帯を入力するための時刻毎の時間帯を有する時間帯入力バーを設定して前記表示手段に表示する時間帯入力バー表示設定処理手段と、前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに記憶されたスケジュール関連情報を前記記憶手段から読出して前記表示手段に表示するデータ表示処理手段とを含むことを特徴とするスケジュール管理装置である。

【0057】本発明に従えば、入力されたスケジュール関連情報は表示されまた記憶される。表示手段には時間帯入力バーが表示される。該時間帯入力バーには、入力され記憶されたスケジュール関連情報の時間帯が表示される。該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定する操作が行われたときには、記憶されたスケジュール関連情報が読出され、表示される。したがって、操作者は記憶されたスケジュールを参照しながら、時間帯入力バーを用いてスケジュールを容易に入力することができる。

【0058】また第27の本発明は、前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに入力中のデータを一時的に保存するデータ一時保存処理手段と、前記予め定められる操作が行われたときにスケジュール関連情報を修正する修正画面を前記表示手段に表示する修正画面表示処理手段とを含むことを特徴とする。

【0059】本発明に従えば、第26発明において、表示される時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定めら

て特定する操作が行われたときには、入力中のスケジュール関連情報が一時的に保存されるとともに、スケジュール関連情報を修正する修正画面が表示される。したがって、操作者は入力中のスケジュールを消すことなく記憶されたスケジュールを容易に修正することができる。

【0060】また第28の本発明は、前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯を変更する時間帯変更処理手段を含むことを特徴とする。

【0061】本発明に従えば、第26発明において、表示される時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作、たとえば時間帯を予め定められる期間以上特定した後、他の時間帯を特定する操作が行われたときには、スケジュール関連情報の時間帯が変更される。したがって、操作者は記憶されたスケジュールの時間帯を容易に変更できる。

【0062】また第29の本発明は、前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該開始時刻または終了時刻を変更する時刻変更処理手段を含むことを特徴とする。

【0063】本発明に従えば、第28発明において、表示される時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作、たとえば時刻を予め定められる期間以上特定した後、他の時刻を特定する操作が行われたときには、スケジュール関連情報の時間帯の開始時刻または終了時刻が変更される。したがって、操作者は記憶されたスケジュールの時間帯の開始時刻または終了時刻を容易に変更できる。

【0064】また第30の本発明は、前記時間帯入力バー表示設定処理手段による時間帯入力バーの表示時に、該時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯のスケジュール関連情報を削除する時間帯削除処理手段を含むことを特徴とする。

【0065】本発明に従えば、第28発明において、表示される時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作、たとえば開始時刻を予め定められる期間以上特定した後、終了時刻以降の時刻を特定する操作、あるいは終了時刻を予め定められる期間以上特定した後、開始時刻以前の時刻を特定する操作が行われたときには、スケジュール関連情報が削除される。したがって、操作者は記憶されたスケジュールを容易に削除できる。

【0066】

【発明の実施の形態】図1は 本発明の第1実施形態であるスケジュール管理装置32の電気的構成を示すブロ

と、LCD（液晶表示装置）などで実現される表示部2と、ROM（リードオンリメモリ）やRAM（ランダムアクセスメモリ）などで実現される記憶部3と、複数の処理部4〜30と、CPU（中央演算処理装置）などで実現される制御部31とを含んで構成される。

【0067】入力部1は、スケジュールに関連する情報を入力する。スケジュール関連情報とは、いつ、どこで、何があるか、また出席者や詳細内容などを示す情報である。入力部1は、タブレットおよび入力ペンで実現される。あるいは公知の技術であるマウスやキーボードで実現してもかまわないが、本実施形態ではタブレットと入力ペンで実現した例について説明する。タブレットの入力面は透光性を有し、該入力面には予め定められる直交座標が設定されている。タブレットは、入力ペンで入力面が指示されると、指示されて特定された座標点を表す座標点信号を出力する。タブレットの入力方式としては、抵抗膜方式、静電誘導方式、電磁誘導方式などの公知の技術のうちのいずれか1つが採用される。出力された座標点信号は、A/D（アナログ/デジタル）変換されて制御部31に与えられ、制御部31によって表示部2、記憶部3および各処理部4〜30に与えられる。

【0068】表示部2の表示面には予め定められる直交座標が設定されており、少なくとも日付毎の時間軸を有するカレンダーを設定して表示する。また、表示面上には前記入力面が重畳される。表示面と入力面との直交座標同士を互いに対応付けておくことによって、たとえばカレンダー上の所定の日を特定することができる。記憶部3は、入力されたスケジュール関連情報を記憶するとともに、予め定められる動作プログラムや該動作のための各種設定条件などを記憶する。制御部31は、記憶部3に記憶された動作プログラムや設定条件に従って装置全体の動作を統括的に制御する。スケジュール管理装置32は、各処理部4〜30を用いて第1〜第25の動作を実行する。

【0069】まず、時間帯表示バー表示処理部4と時間帯表示バーのデータ表示処理部5とを用いた第1の動作について説明する。第1動作は、入力されているスケジュール関連情報の表示に関する。

【0070】表示部2には、たとえば図2に示されるようなカレンダー51が表示される。該カレンダー51は、6週分の日付によって1カ月分の日付を表すものである。カレンダー51では、スケジュールがすでに入力されている日付53が分かるように表示される。たとえば、1日（日付）に「7月度」というスケジュールの名称が表示される。またたとえば、1日（日付）の欄が他の日付の欄とは異なる属性で表示される。

【0071】時間帯表示バーの表示処理部4はカレンダー51上の所定の日付、すなわちスケジュールがすでに入力されている日付53が入力ペン52で指示されて特定

する時刻毎の時間軸を有する時間帯表示バー54を設定して前記カレンダー51と併せて表示部2に表示する。該時間帯表示バー54は、7時から19時までの時間帯を表すものである。時間帯表示バー54では、スケジュールがすでに入力されている時間帯55が分かるように表示される。たとえば、9時から12時までの時間帯55が他の時間帯とは異なる属性で表示される。またたとえば、9時から12時までの時間帯55に「7月度 商品企画会議」というスケジュールの名称が表示される。

【0072】時間帯表示バーのデータ表示処理部5は時間帯表示バー54上の所定の時間帯、すなわちスケジュールがすでに入力されている時間帯55が入力ペン52で指示されたまま固定されて特定されたとき、図3

(B)に示されるような日付53および時間帯55で記憶されたスケジュール関連情報を記憶部3から読出し、表示部2のデータ表示部56内に表示する。

【0073】図4は、時間帯表示バーの表示処理部4の時間帯表示バー54の表示動作を示すフローチャートである。ステップa1で該処理部4のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa2でカレンダー51上の日付53が特定されたかどうかを判断する。日付53が特定されたステップa3では、該日付53に対する時間帯表示バー54を設定して表示し、ステップa4で表示動作を終了する。日付53が特定されなかったときにはそのままステップa4に進む。

【0074】図5は、時間帯表示バーのデータ表示処理部5のスケジュール関連情報の表示動作を示すフローチャートである。ステップa5で該処理部5のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa6で時間帯表示バー54上の時間帯55が特定されたかどうかを判断する。時間帯55が特定されたステップa7では、データ表示部56を設定し、特定された日付53および時間帯55で記憶されたスケジュール関連情報を読出して該表示部56に表示し、ステップa8に戻る。時間帯55が特定されなかったステップa8では、データ表示部56の設定を解消してスケジュール関連情報の表示を消去し、ステップa9に進んで表示動作を終了する。このように第1動作によれば、操作者は表示されたカレンダー51によって1カ月間のスケジュールを容易に把握でき、また表示された時間帯表示バー54によって1日間のスケジュールを容易に把握でき、さらにスケジュール関連情報を容易に把握できる。

【0075】次に、前記処理部4、5に加えて、重要度設定処理部6と重要度による色調設定処理部7とを用いた第2の動作について説明する。第2の動作は、入力されているスケジュール関連情報の表示色に関する。重要度設定処理部6は、入力されたスケジュール関連情報に対して重要度を設定する。重要度による色調設定処理部7は、前記処理部5によって表示されるスケジュール関

された重要度に応じて設定する。

【0076】図6(A)は、重要度による色調設定動作を説明するための図である。重要度による色調設定処理部7は、色調設定部57、設定確定部58および設定中止部59を表示部2に表示する。色調設定部57を用いて重要度と色調とが互いに対応付けられて設定され、該設定は設定確定部58を入力ペン52で指示することによって確定され、設定中止部59を指示することによって中止される。たとえば、最重要、A、BおよびCの4段階の重要度に対して、互いに異なる赤、緑、青および黒の色調が設定される。

【0077】図6(B)は、スケジュールに対する重要度設定動作を説明するための図である。重要度設定処理部6は、重要度設定部63を表示部2に表示する。なお、スケジュール管理装置1はスケジュール関連情報の入力時において、スケジュールの日付を設定する日付設定部60、時間帯を設定する時間帯設定部61およびそれ以外の情報を設定する情報設定部62を表示部2に表示し、前記重要度設定部63はこれらの設定部60～62と併せて表示される。重要度設定部63は、設定部60～62を用いて入力されたスケジュール関連情報に対する重要度を設定する。たとえば、最重要、A、BおよびCの4段階の重要度を設定するための4つの領域63a～63dの中のいずれか1領域を入力ペン52で指示することによって、重要度が設定される。本実施形態では、最重要が設定されている。

【0078】カレンダー51上の日付53が特定されたとき、図7(A)に示されるような時間帯表示バー54が表示される。また、時間帯表示バー54上の時間帯55が特定されたとき、図7(B)に示されるようなデータ表示部56が表示される。データ表示部56にはスケジュール関連情報が表示される。このとき、該スケジュール関連情報は最重要と設定されているので赤で表示される。

【0079】図8は、重要度設定処理部6の重要度の設定動作を示すフローチャートである。ステップa10で該処理部6のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa11で最重要の領域63aが入力ペン52で指示されたかどうかを判断する。指示されたときのステップa12では、入力されたスケジュールの重要度を最重要に設定してステップa13に進み、設定動作を終了する。領域63aが指示されなかったときには、ステップa14に進む。ステップa14では、重要度Aの領域63bが入力ペン52で指示されたかどうかを判断する。指示されたときのステップa15では、入力されたスケジュールの重要度をAに設定してステップa13に進む。領域63bが指示されなかったときにはステップa16に進む。

【0080】ステップa16では、重要度Bの領域63

示されたときのステップa17では、入力されたスケジュールの重要度をBに設定してステップa13に進む。領域63cが指示されなかったときにはステップa18に進む。ステップa18では、重要度Cの領域63dが入力ペン52で指示されたかどうかを判断する。指示されたときのステップa19では、入力されたスケジュールの重要度をCに設定してステップa13に進む。領域63dが指示されなかったときにはそのままステップa13に進む。

【0081】図9は、重要度による色調設定処理部7の10 色調設定動作を示すフローチャートである。ステップa20で該処理部7のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa21では特定されたスケジュールの重要度を獲得する。次のステップa22では、獲得した重要度に対して設定された色調を表示部2に設定してステップa23に進み、設定動作を終了する。このように第2動作によれば、操作者はスケジュールとともにその重要度を容易に把握できる。

【0082】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バーの位置設定処理部8を用いた第3の動作について20 説明する。第3の動作は、時間帯表示バー54の表示位置に関する。時間帯表示バー54がカレンダー51と併せて表示部2に表示されるとき、時間帯表示バーの位置設定処理部8は該バー54の位置を規制する。すなわち、図10(A)に示されるように特定された日付53が第1～第5週目であったときにはその直下に表示し、図10(B)に示されるように第6週目であったときにはその直上に表示する。このように位置設定処理部8は、日付53の近傍に時間帯表示バー54を設定し表示する。

【0083】図11は、時間帯表示バーの位置設定処理部8の設定動作を示すフローチャートである。ステップa24で該処理部8のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa25で特定された日付53が第何週目であるかを獲得する。次にステップa26では、第6週目でないかどうかを判断する。第6週目でなかったとき、すなわち第1～第5週目であったときにはステップa27に進み、日付53の直下に時間帯表示バー54を表示してステップa28に進み、設定動作を終了する。第6週目であったときにはステップa29に進み、日付5320 の直上に時間帯表示バー54を表示してステップa28に進む。このように第3動作によれば、操作者はスケジュールを把握し易くなる。

【0084】次に、前記処理部4、5に加えて、表示文字の設定処理部9を用いた第4の動作について説明する。第4の動作は、データ表示部56内のスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数に関する。スケジュール関連情報が表示されるデータ表示部56が設定されるとき、表示文字の設定処理部9は該スケジュール関連情

25 量と比較的少ないときには図12(A)に示されるように大きい文字サイズおよび少ない行数を設定し、データ量と比較的多いときには図12(B)に示されるように小さい文字サイズおよび多い行数を設定する。このように表示文字の設定処理部9は、データ表示部56内に表示されるスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数をそのデータ量に応じて設定する。具体的には、スケジュール関連情報が1行のデータであるかどうか、および該情報の文字数が予め定められる文字数以下であるかどうかを判断して、表示条件を設定する。

【0085】図13は、表示文字の設定処理部9の設定動作を示すフローチャートである。ステップa30で該処理部9のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa31で、スケジュール関連情報が1行のデータであるかどうかを判断する。1行のデータであったときにはステップa32に進み、1行のデータではなかったときにはステップa34に進む。ステップa32では、スケジュール関連情報の文字数が予め定められる文字数X1、すなわち大きな文字サイズで1行に表示可能な最大30 文字数X1以下であるかどうかを判断する。以下であったときにはステップa33に進み、以下ではなかったときにはステップa34に進む。ステップa33では、文字サイズを比較的大きいサイズに設定してステップa35に進む。ステップa34では、文字サイズを比較的小さいサイズに設定してステップa35に進む。ステップa35では、スケジュール関連情報の行数およびサイズに応じたデータ表示部56の大きさおよび位置を設定してステップa36に進み、設定動作を終了する。このように第4動作によれば、すべてのスケジュール関連情報を表示することができ、操作者はスケジュールを一見するだけで容易に把握できる。

【0086】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バーの範囲設定処理部10を用いた第5の動作について説明する。第5の動作は、時間帯表示バー54の表示範囲に関する。時間帯表示バー54が表示されるとき、時間帯表示バーの範囲設定処理部10は該時間帯表示バー54の時間帯の範囲をカレンダー51上の日付53で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する。すなわち、図14(A)に示されるように10 40 時から12時までの時間帯55と13時から14時までの時間帯55とにスケジュールが設定されているとき、少なくともこれらの時間帯55を含む9時(表示開始時刻)から15時(表示終了時刻)までの比較的短い時間帯表示バー54を設定する。また、図14(B)に示されるように8時から12時までの時間帯55と15時から18時までの時間帯55とにスケジュールが設定されているとき、少なくともこれらの時間帯55を含む7時(表示開始時刻)から19時(表示終了時刻)までの比較的長い時間帯表示バー54を設定する。

の直交座標上の表示開始時刻の設定位置は予め定められている。また、時間帯表示バー54の最小限度の時間幅X2も予め定められている。したがって、入力されたスケジュールの時間帯によって時間帯表示バー54の長さは異なることとなる。

【0088】図15は、時間帯表示バーの範囲設定処理部10の設定動作を示すフローチャートである。ステップa37で該処理部10のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa38では、日付53のスケジュール中の最も時刻の早い開始時刻を獲得し、それよりも1時間だけ早い時刻を時間帯表示バー54の表示開始時刻に設定する。次にステップa39では、日付53のスケジュール中の最も時刻の遅い終了時刻を獲得し、それよりも1時間だけ遅い時刻を時間帯表示バー54の表示終了時刻に設定する。次にステップa40に進み、表示開始時刻および表示終了時刻が存在するかどうかを判断する。存在するときにはステップa41に進み、(表示終了時刻) - (表示開始時刻)の値が、時間帯表示バー54の最小限度の時間幅X2よりも小さいかどうかを判断する。小さいときにはステップa42に進み、(表示開始時刻+時間幅X2)の値を表示終了時刻に設定し直す。そしてステップa43に進む。ステップa41で小さくなくなったときにはそのままステップa43に進む。

【0089】ステップa43では、設定された表示開始時刻および表示終了時刻の時間帯表示バー54を表示してステップa44に進み、設定動作を終了する。ステップa40で、表示開始時刻および表示終了時刻が存在しなかったときにはステップa45に進み、時間帯表示バー54を表示しないようにしてステップa44に進む。このように第5動作によれば、スケジュールの時間帯は確実に表示されるので、操作者は該時間帯を一見するだけで容易に把握できる。

【0090】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バー表示時の単位時間当たりの幅設定処理部11を用いた第6の動作について説明する。第6の動作は、時間帯表示バー54の単位時間当たりの時間幅X2に関する。時間帯表示バー54が表示されるとき、時間帯表示バー表示時の単位時間当たりの幅設定処理部11は該バー54の単位時間当たりの時間幅X2をカレンダー51上の特定された日付53で記憶されるスケジュール関連情報の時間帯に応じて設定する。すなわち、図16

(A)に示されるように10時から12時までの時間帯55と13時から14時までの時間帯55とにスケジュールが設定されているとき、少なくともこれらの時間帯55を含む9時(表示開始時刻)から15時(表示終了時刻)までの時間帯表示バー54を設定する。また、図16(B)に示されるように8時から12時までの時間帯55と15時から18時までの時間帯55とにスケジュールが設定されているとき、少なくともこれらの時間

了時刻)までの比較的長い時間帯表示バー54を設定する。ここで、表示面および入力面の直交座標上の表示開始時刻の設定位置とともに表示終了時刻の設定位置は予め定められている。また、時間帯表示バー54の最小限度の時間幅X2は可変に設定されている。したがって、時間帯表示バー54の長さは、スケジュールの時間帯によらず同一となる。

【0091】図17は、時間帯表示バー表示時の単位時間当たりの幅設定処理部11の設定動作を示すフローチャートである。ステップa450で該処理部11のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa46では、前記ステップa38、a39と同様にして時間帯表示バー54の表示開始時刻および表示終了時刻を獲得する。次にステップa47に進み、表示開始時刻および表示終了時刻が存在するかどうかを判断する。存在するときにはステップa48に進み、時間帯表示バー54の幅/(表示終了時刻-表示開始時刻)の値を単位時間当たりの時間幅X2に設定してステップa49に進み、設定動作を終了する。ステップa47で、表示開始時刻および表示終了時刻が存在しなかったときにはステップa50に進み、時間帯表示バー54を表示しないようにしてステップa49に進む。このように第6動作によれば、スケジュールの時間帯は確実に表示されるので、操作者は該時間帯を一見するだけで容易に把握できる。

【0092】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バーの時間帯変更処理部12を用いた第7の動作について説明する。第7の動作は、時間帯表示バー54を用いた時間帯の変更に関する。時間帯表示バー54には時間帯55が表示されている。時間帯表示バーの時間帯変更処理部12は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、該時間帯55を変更する。すなわち、図18(A)に示されるように入力ペン52で時間帯55を指示し、図18(B)に示されるように所望の時間帯まで指示したまま移動し、図18(C)に示されるように指示を止めることによって、時間帯55が変更される。

【0093】図19は、時間帯表示バーの時間帯変更処理部12の変更動作を示すフローチャートである。ステップa51で該処理部12のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa52では、時間帯表示バー54の時間帯55を入力ペン52で指示した状態が、予め定められる期間X3だけ経過したかどうかを判断する。経過したときにはステップa53に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないとき、すなわち入力ペン52で指示したままスライドあるいは固定しているときにはステップa54に進み、入力ペン52で指示された位置に時間帯を移動し表示する。そしてステップa53に戻る。ステップa53で入力ペン52による指示が止められていたとき、

ップa55に進み、離した位置における時間帯を獲得する。そしてステップa56に進み、獲得した時間帯を更新して記憶するとともに表示する。そしてステップa57に進み、変更動作を終了する。このように第7動作によれば、入力されたスケジュールの時間帯を容易に変更することができる。

【0094】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻の変更処理部13を用いた第8の動作について説明する。第8の動作は、時間帯表示バー54を用いた時間帯の開始時刻および終了時刻の変更に関する。時間帯表示バー54には、スケジュールの時間帯55が表示されている。時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻変更処理部13は、該時間帯55の開始時刻に対する予め定められる操作が行われたとき、該時間帯55の開始時刻を変更し、また該時間帯55の終了時刻に対する予め定められる操作が行われたとき、該時間帯55の終了時刻を変更する。

【0095】すなわち、図20(A)に示されるように入力ペン52で時間帯55の開始時刻55aを指示し、図20(B)に示されるように所望の開始時刻55aまで指示したまま移動し、図20(C)に示されるように指示を止めることによって、時間帯55の開始時刻55aが変更される。同様に、入力ペン52で時間帯55の終了時刻55bを指示し、所望の終了時刻55bまで指示したまま移動し、指示を止めることによって、時間帯55の終了時刻55bが変更される。

【0096】図21は、時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻変更処理部13の変更動作を示すフローチャートである。ステップa58で該処理部13のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa59では、時間帯表示バー54の時間帯55の開始時刻55aまたは終了時刻55bを入力ペン52で指示した状態が、予め定められる期間X4だけ経過したかどうかを判断する。経過したときにはステップa60に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときにはステップa61に進み、入力ペン52で指示された位置に開始時刻または終了時刻を移動し表示する。そしてステップa60に戻る。ステップa60で入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa62に進み、離した位置における開始時刻または終了時刻を獲得する。そしてステップa63に進み、獲得した開始時刻または終了時刻を更新して記憶するとともに表示する。そしてステップa64に進んで、動作を終了する。ステップa59で期間X4が経過していないときはステップa64に進む。このように第8動作によれば、入力されたスケジュールの時間帯の開始時刻または終了時刻を容易に変更することができる。

【0097】次に、前記処理部4、5に加えて、時間帯表示バーのデータ削除処理部14を用いた第9の動作に

用いたスケジュールの時間帯の削除に関する。時間帯表示バー54には、スケジュールの時間帯55が表示されている。時間帯表示バーのデータ削除処理部14は、該時間帯55の開始時刻55aまたは終了時刻55bに対する予め定められる操作が行われたとき、スケジュールを削除する。

【0098】すなわち、図22(A)に示されるように入力ペン52で時間帯55の開始時刻55aを指示し、図22(B)に示されるように終了時刻55b以降の時刻まで指示したまま移動し、指示を止めることによって、スケジュールが削除される。同様に、入力ペン52で時間帯55の終了時刻55bを指示し、開始時刻55a以前の時刻まで指示したまま移動し、指示を止めることによってスケジュールを削除することができる。

【0099】図23は、時間帯表示バーのデータ削除処理部14の削除動作を示すフローチャートである。ステップa65で該処理部14のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa66では、時間帯表示バー54の時間帯55の開始時刻55aまたは終了時刻55bを入力ペン52で指示した状態が予め定められる期間X5だけ経過したかどうかを判断する。経過したときにはステップa67に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときには、止められるまでこの判断を繰返す。入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa68に進み、(終了時刻) - (開始時刻)の値が0よりも小さいかどうかを判断する。小さいときにはステップa69に進み、スケジュールを削除してステップa70に進み、削除動作を終了する。ステップa68で小さくなかったときにはそのままステップa70に進み終了する。ステップa66で入力ペン52で指示した状態が予め定められる期間X5だけ経過していないときにはステップa70に進む。このように第9動作によれば、入力されたスケジュールを容易に削除することができる。

【0100】次に、前記処理部4、5に加えて、データ移動、複写における時間帯表示バー表示処理部15を用いた第10の動作について説明する。第10の動作は、時間帯表示バー54を第1として、第2の時間帯表示バーを用いたスケジュールの日付および時間帯の移動に関する。時間帯表示バー54にはスケジュールの時間帯55が表示されている。データ移動、複写における時間帯表示バー表示処理部15は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、スケジュール関連情報の日付および時間帯を移動または複写するための第2の時間帯表示バー64を設定して表示部2に表示する。

【0101】すなわち、図24(A)に示されるように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したままカレンダー51の所望の日付まで移

55の表示が移動してカレンダー51上に表示されるとともに、第2の時間帯表示バー64が表示される。そして、指示したまま時間帯55を第2時間帯表示バー64の所望の時間帯まで移動し、指示を止める。すると、図24(C)に示されるように日付53および時間帯55が移動される。

【0102】図25は、データ移動、複写における時間帯表示バー表示処理部15のデータ移動動作を示すフローチャートである。ステップa71で該処理部15のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したままカレンダー51の所望の日付まで移動して、その日付を入力ペン52で指示し固定した状態が、予め定められる期間X6だけ経過したかどうかを、ステップa72では判断する。経過したときにはステップa73に進んで第2時間帯表示バー64を表示し、ステップa74に進む。ステップa74では、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないとき、すなわち指示したまま第2時間帯表示バー64の所望の時間帯55まで移動するなど、入力ペン52で指示したままスライドあるいは固定しているときには、指示が止められるまでステップa73、a74の動作を繰り返す。入力ペン52による指示が止められていたとき、すなわち入力ペン52による指示を離したときにはステップa75に進み、第2時間帯表示バー64を消去する。

【0103】そしてステップa76に進み、指示を離す直前に入力ペン52の指示位置が第2時間帯表示バー64内にあったかどうかを判断する。あったときにはステップa77に進み、スケジュールの日付および時間帯を移動して設定し、ステップa78に進む。第2時間帯表示バー64内になかったときにはそのままステップa78に進む。ステップa78では、第1時間帯表示バー54の表示内容を更新してステップa79に進み、移動動作を終了する。ステップa72で期間X6が経過していないときにはステップa79に進む。このように第10動作によれば、操作者は、第2の時間帯表示バー64を用いてスケジュールの日付および時間帯を容易に移動することができる。

【0104】次に、前記処理部4、5、15に加えて、データ移動、複写における時間帯表示バー位置設定処理部16を用いた第11の動作について説明する。第11の動作は、第2の時間帯表示バー64の表示位置に関する。第2の時間帯表示バー64が表示されているとき、データ移動、複写における時間帯表示バー位置設定処理部16は該バー64の表示位置を予め定められる操作に応じて設定する。

【0105】すなわち、図26(A)に示されるように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を

動すると、図26(B)に示されるように移動したカレンダー51上の位置に第2の時間帯表示バー64が表示される。続いて、指示したまま時間帯55を第2時間帯表示バー64の所望の時間帯まで移動し、指示を止めることによって、日付53および時間帯55が移動される。

【0106】図27は、データ移動、複写における時間帯表示バー位置設定処理部16の位置設定動作を示すフローチャートである。ステップa80で該処理部16のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa81で入力ペン52で指示された位置の高さ、すなわちカレンダー51上の日付の位置を獲得する。具体的には、図26(A)に示されるように画面左右方向にX軸が設定され、上下方向にY軸が設定され、X軸方向に1週間分の日付が配列されるとともに、図示してはいないがY軸方向に複数週分の日付が配列されるとき、入力ペン52で指示した位置のY座標が獲得される。次にステップa82で、時間帯表示バー54の表示位置の高さと獲得した高さとを位置合わせして第2時間帯表示バー64を表示する。そしてステップa83に進み、位置設定動作を終了する。このように第11動作によれば、第2の時間帯表示バー64の表示位置は、指示した日付に近接した位置に設定される。したがって、操作者の時間帯変更操作の利便性が向上する。

【0107】次に、前記処理部4、5に加えて、データ移動、複写における時間帯入力バー表示処理部17を用いた第12の動作について説明する。第12の動作は、時間帯入力バーを表示してのスケジュールの複写に関する。データ移動、複写における時間帯入力バー表示処理部17は、時間帯表示バー54の時間帯55に対する予め定められる操作に応じて、スケジュール関連情報を複写するための時間帯入力バー65を設定する。

【0108】すなわち、図28(A)に示されるように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したままカレンダー51の所望の日付まで移動し、指示を止め、日付を特定する。すると図28

(B)に示されるように、時間帯入力バー65が表示される。表示された時間帯入力バー65上の所定の時間帯を指示し特定することによって、特定した日付の特定した時間帯にスケジュールが複写される。

【0109】図29は、データ移動、複写における時間帯入力バー表示処理部17の表示動作を示すフローチャートである。ステップa84で該処理部17のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したままカレンダー51の所望の日付まで移動して、その日付を入力ペン52で指示し固定した状態が、予め定められる期間X7だけ経過したかどうかを、ステップa85では判断する。経過したときにはステップa86に進み、入力ペン52による指示が止められていないかど

められるまでこの判断動作を繰返す。入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa87に進み、時間帯入力バー65を表示する。そしてステップa88に進み、表示動作を終了する。ステップa85で期間X7が経過していないときにはステップa88に進む。このように第12動作によれば、操作者は時間帯入力バー65を用いて、時間帯を複写することができる。

【0110】次に、前記処理部4、5、15に加えて、表示範囲拡大処理部18を用いた第13の動作について説明する。第13の動作は、第1時間帯表示バー54と第2時間帯表示バー64とを用いたスケジュールの日付および時間帯の変更時のカレンダー51の表示範囲の拡大に関する。時間帯表示バー54には、スケジュールの時間帯55が表示されている。表示範囲拡大処理部18は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、カレンダー51の表示範囲を拡大する。

【0111】すなわち、図30(A)に示されるように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示を保持すると、図30(B)に示されるようにカレンダー51の表示範囲が拡大されたカレンダー66が前記カレンダー51に代わって表示される。そして、指示したまま変更したい日付まで移動する。

【0112】図31は、表示範囲拡大処理部18の拡大処理動作を示すフローチャートである。ステップa89で該処理部18のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で第1時間帯表示バー54の時間帯55を指示し固定した状態が予め定められる期間X8だけ経過したかどうかを、ステップa90では判断する。経過したときにはステップa91に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときには、ステップa92に進み、広範囲なカレンダー66をカレンダー51に代わって表示する。そしてステップa91に戻る。入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa93に進み、カレンダー66に代わってカレンダー51を表示してステップa94に進み、拡大処理動作を終了する。ステップa90で期間X8が経過していないときには、ステップa94に進む。このように第13動作によれば、時間帯表示バー54に表示された時間帯55に対して予め定められる操作が行われたとき、カレンダーの表示範囲が拡大される。たとえば、1カ月間から2カ月以上の複数月間に表示範囲が拡大される。したがって、操作者は拡大されたカレンダーを見ながらスケジュールを容易に変更することができる。

【0113】次に、前記処理部4、5、15に加えて、元データの登録日付による先月度カレンダーの表示処理部19を用いた第14の動作について説明する。第14の動作は、時間帯表示バー54、64を用いたスケジュールの日付および時間帯の変更における先月度カレンダーの

時間帯55が表示されている。元データの登録日付による先月度カレンダーの表示処理部19は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、カレンダー51に加えて先月度カレンダー67を表示する。すなわち、図32(A)に示されるように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示を保持する。すると図32(B)に示されるように、カレンダー51に加えて先月度カレンダー67が表示される。

【0114】図33は、元データの登録表示による先月度カレンダーの表示処理部19の表示動作を示すフローチャートである。ステップa95で該処理部19のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し固定した状態が予め定められる期間X9だけ経過したかどうかを、ステップa96では判断する。経過したときにはステップa97に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときには、ステップa98に進み、特定された日付が月の第1週目の日付であるかどうかを判断する。第1週目の日付であったときにはステップa99に進み、先月度カレンダー67をカレンダー51に加えて表示してステップa97に戻る。第1週目の日付ではなかったときにはステップa100に進み、先月度カレンダー67を消去し、ステップa101に進んで表示動作を終了する。またステップa96で期間X9が経過していないとき、およびステップa97で入力ペン52による指示が止められたときにはステップa101に進む。

【0115】このように第14動作によれば、時間帯表示バー54に表示された時間帯55に対して予め定められる操作が行われたときであって、最初に特定された日が月の開始日であったときには、先月度のカレンダー67が追加して表示される。したがって、操作者は先月度のカレンダー67を見ながらスケジュールを容易に変更することができる。

【0116】次に、前記処理部4、5、15に加えて、元データの登録日付による来月度カレンダーの表示処理部20を用いた第15の動作について説明する。第15の動作は、時間帯表示バー54、64を用いたスケジュールの日付および時間帯の変更における、来月度カレンダーの表示の制御に関する。時間帯表示バー54にはスケジュールの時間帯55が表示されている。元データの登録日付による来月度カレンダーの表示処理部20は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、カレンダー51に加えて来月度カレンダー68を表示する。すなわち、図34(A)に示されるように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示を保持する。すると図34(B)に示されるように、カレンダー51に加えて来月度カレンダー68が表示される。

【0117】図35は、元データの登録表示による来月

ャートである。ステップa102で該処理部20のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し固定した状態が予め定められる期間X10だけ経過したかどうかを、ステップa103では判断する。経過したときにはステップa104に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときには、ステップa105に進み、特定された日付が月の最終週目の日付であるかどうかを判断する。最終週目の日付であったときにはステップa106に進み、来月度カレンダー68をカレンダー51に加えて表示してステップa104に戻る。最終週目の日付ではなかったときにはステップa107に進み、来月度カレンダー68を消去し、ステップa108に進んで表示動作を終了する。またステップa103で期間X10が経過していないときおよびステップa104で入力ペン52による指示が止められたときにはステップa108に進む。

【0118】このように第15動作によれば、時間帯表示バー54に表示された時間帯55に対して予め定められる操作が行われたときであって、最初に特定された日が月の最終日であったときには、来月度のカレンダー68を追加して表示される。したがって、操作者は来月度のカレンダー68を見ながらスケジュールの時間帯を容易に変更することができる。

【0119】次に、前記処理部4、5、15に加えて、入力装置の位置による先月度カレンダーの表示処理部21を用いた第16の動作について説明する。第16の動作は、第14動作と同様に先月度カレンダーの表示に関するが、特に入力ペン52の指示位置への表示に関する。時間帯表示バー54にはスケジュールの時間帯55が表示されている。入力装置の位置による先月度カレンダーの表示処理部21は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、カレンダー51に加えて先月度カレンダー67を表示する。すなわち、図36(A)に示されるように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したまま予め定められる位置に移動する。すると、図36(B)に示されるようにその位置にカレンダー51に加えて先月度カレンダー67が表示される。

【0120】図37は、入力装置による先月度カレンダーの表示処理部21の表示動作を示すフローチャートである。ステップa109で該処理部21のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、予め定められるY1領域で固定した状態が予め定められる期間X11だけ経過したかどうかを、ステップa110では判断する。なお、Y1領域とは、カレンダー51の比較的上方の領域である。期間X11が経過したときにはステップa111に進み、入力ペン52による指示が止められてい

ステップa112に進み、入力ペン52で指示された位置がカレンダー51のY1領域内にあるかどうかを判断する。該領域内にあるときにはステップa113に進み、指示された該領域近傍に先月度カレンダー67をカレンダー51に加えて表示してステップa111に戻る。ステップa111で指示が止められていたときおよびステップa112で指示位置が前記領域内にはないときにはステップa114に進み、先月度カレンダー67を消去し、ステップa115に進んで表示動作を終了する。またステップa110で期間X11が経過していないときにはステップa115に進む。このように第16動作によれば、第14動作と同様に操作者は先月度のカレンダー67を見ながらスケジュールの時間帯を容易に変更することができ

【0121】次に、前記処理部4、5、15に加えて、入力装置の位置による来月度カレンダーの表示処理部22を用いた第17の動作について説明する。第17の動作は、第15動作と同様に来月度カレンダーの表示に関するが、特に入力ペン52の指示位置への表示に関する。時間帯表示バー54にはスケジュールの時間帯55が表示されている。入力装置の位置による来月度カレンダーの表示処理部22は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、カレンダー51に加えて来月度カレンダー68を表示する。すなわち、図38(A)に示されるように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し、指示したまま予め定められる位置に移動する。すると、図38(B)に示されるように、カレンダー51に加えて来月度カレンダー68がその位置に表示される。

【0122】図39は、入力装置による来月度カレンダーの表示処理部22の表示動作を示すフローチャートである。ステップa116で該処理部22のアルゴリズムの実行が開始されると、上述したように入力ペン52で時間帯表示バー54の時間帯55を指示し予め定められるY2領域で固定した状態が予め定められる期間X12だけ経過したかどうかを、ステップa117では判断する。なお、Y2領域とはカレンダー51の比較的下方の領域である。期間X12が経過したときにはステップa118に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときには、ステップa119に進み、入力ペン52で指示された位置がカレンダー51のY2領域内にあるかどうかを判断する。該領域内にあるときにはステップa120に進み、指示された該領域近傍に来月度カレンダー68をカレンダー51に加えて表示してステップa118に戻る。ステップa118で指示が止められていたときおよびステップa119で指示位置が前記領域内にはないときにはステップa121に進み、来月度カレンダー68を消去し、ステップa122に進んで表示動作を終了する。またステッ

ップa122に進む。このように第15動作によれば、第18動作と同様に操作者は、来月度のカレンダ68を見ながらスケジュールの時間帯を容易に変更することができる。

【0123】次に、前記処理部4、5に加えて、本日データの時間帯表示バーの表示処理部23を用いた第18の動作について説明する。第18の動作は、本日付けで入力されているスケジュールの表示に関する。なお、第18動作の実行のためにスケジュール管理装置32は現在時刻や日付を計時可能に構成される。

【0124】表示部2には図40(A)に示されるようなカレンダー51が表示される。また、本日データの表示を指定するための操作部69が設けられている。該操作部69が入力ペン52で指示されたとき、本日データの時間帯表示バーの表示処理部23は現在日付を獲得し、図40(B)に示されるような該日付に対する時刻毎の時間軸を有する時間帯表示バー70を設定し、その他のデータが表示される領域71とともに表示部2に表示する。時間帯表示バー70および領域71は、カレンダー51に代わって表示される。時間帯表示バー70では、第1動作で説明したように本日のスケジュールの時間帯72が分かるように表示される。

【0125】図41は、本日データの時間帯表示バーの表示処理部23の時間帯表示バー570の表示動作を示すフローチャートである。ステップa123で該処理部23のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa124で、入力されているスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップa125に進み、そのスケジュールが本日のスケジュールであるかどうかを判断する。本日のスケジュールであったときにはステップa126に進み、時間帯表示バー70を表示し、スケジュールの時間帯72を表示してステップa124に戻る。ステップa125で本日のスケジュールではなかったときにはそのままステップa124に戻る。ステップa124で入力されているスケジュールがなかったときにはステップa127に進む。このように第18動作によれば、操作者は本日のスケジュールを把握できる。

【0126】次に、前記処理部4、5、23に加えて、スケジュールの起動処理部24を用いた第19の動作について説明する。第19の動作は、本日付けで入力されているスケジュールの起動および修正に関する。図42(A)に示されるような時間帯表示バー70の時間帯72を、たとえば入力ペン52を用いてダブルクリックなどで指示し保持すると、スケジュール起動処理部24はスケジュールを起動し、図42(B)に示されるような本日スケジュールを修正するための画面73を領域71内に表示する。

【0127】図43は、スケジュールの起動処理部24の動作を示すフローチャートである。ステップa12

と、ステップa129で時間帯表示バー70の時間帯72が入力ペン52を用いてダブルクリックされたかどうかを判断する。ダブルクリックされたときにはステップa130に進み、スケジュールを起動してステップa131に進む。ステップa131では、スケジュールが入力ペン52で指示されているかどうかを判断する。指示されているときにはステップa132に進み、指示されているスケジュールを修正するために修正画面73を表示してステップa133に進み、動作を終了する。ステップa129でダブルクリックされなかったときおよびステップa131でスケジュールが指示されていなかったときにはステップa133に進む。このように第19動作によれば、操作者は修正画面73を用いてスケジュールを容易に修正することができる。

【0128】次に、前記処理部4、5、23に加えて、本日データの時間帯表示バーの周期的な更新処理部25を用いた第20の動作について説明する。第20の動作は、時間帯表示バー70上に表示されたスケジュールの周期的な更新に関する。図44(A)に示されるような時間帯表示バー70が表示されているとき、本日データの時間帯表示バーの周期的な更新処理部25は、所定時間が経過する毎に、該時間帯表示バー70の日付を更新する。したがって、所定時間が経過すると図44(B)に示されるような次の日付のスケジュールが表示される。

【0129】図45は、本日データの時間帯表示バーの周期的な更新処理部25の動作を示すフローチャートである。ステップa134で該処理部25のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa135で予め定められる所定時間が経過したかどうかまたはスケジュールが更新されたかどうかを判断する。判断が肯定であったときにはステップa136に進み、時間帯表示バー70の表示を更新してステップa135に戻る。ステップa135の判断が否定であったときにはそのままステップa135に戻る。このように第20動作によれば、所定時間が経過する毎に、表示される時間帯表示バー70の日付が更新されるので、操作者はスケジュールを順次的に容易に把握することができる。

【0130】次に、前記処理部4、5、23に加えて、本日データの時間帯表示バーの現在時刻の表示処理部26を用いた第21の動作について説明する。第21の動作は、時間帯表示バー70上への現在時刻の表示に関する。図46(A)に示されるような時間帯表示バー70が表示されているとき、本日データの時間帯表示バーの現在時刻の表示処理部26は、現在時刻を抽出し、前記時間帯表示バー70上の現在時刻の位置に所定の現在時刻報知バー74を設定して表示する。現在時刻報知バー74は、図46(B)に示されるように時刻の経過に従って移動して表示される。

現在時刻表示処理部26の動作を示すフローチャートである。ステップa137で該処理部26のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa138で現在時刻を獲得する。次にステップa139では、獲得した現在時刻が時間帯表示バー70の表示開始時刻から表示終了時刻までの間にあるかどうかを判断する。あるときにはステップa140に進んで、現在時刻報知バー74を時間帯表示バー70上の獲得した時刻の位置に表示してステップa138に戻る。ステップa139で現在時刻が表示開始時刻から表示終了時刻までの間になかったときにはステップa141に進み、現在時刻報知バー74の表示を消去して、ステップa138に戻る。このように第21動作によれば、操作者は現在時刻を容易に把握することができる。

【0132】次に、前記処理部4、5、23に加えて、本日データの時間帯表示バーの現在時刻による色分表示処理部27を用いた第22の動作について説明する。第22の動作は、時間帯表示バー70上への現在時刻の表示に関するが、前記第21動作とは異なる表示に関する。図48(A)に示されるような時間帯表示バー70が表示されているときに、本日データの時間帯表示バーの現在時刻による色分表示処理部27は、第21動作と同様に現在時刻を抽出し、現在時刻報知バー74を表示する。さらに、図48(B)に示されるように現在時刻報知バー74が時刻の経過に従って移動して表示されるとき、該処理部27は時間帯表示バー70内の時間帯72の表示色を規制する。すなわち、過去の領域75aと未来の領域75bとを異なる色で表示する。

【0133】図49は、本日データの時間帯表示バーの色分表示処理部27の動作を示すフローチャートである。ステップa142で該処理部27のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa143で現在時刻を獲得する。次にステップa144では、本日のデータの中に獲得した現在時刻よりも過去のスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップa145に進んで、時間帯表示バー70の時間帯72の過去の領域75aを予め設定した色調で表示する。そしてステップa146に進む。ステップa144で過去のスケジュールがなかったときにはそのままステップa146に進む。

【0134】ステップa146では、本日のスケジュールの中に獲得した現在時刻よりも未来のスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップa147に進んで、時間帯表示バー70の時間帯72の未来の領域75bを前記過去の領域75aとは異なる予め設定した色調で表示する。そしてステップa143に戻る。ステップa146で未来のスケジュールがなかったときにはそのままステップa143に戻る。このように第22動作によれば、操作者は現在時刻を境界にスケジュールを容易に把握することができる。

日データの時間帯表示バーの開始時刻設定処理部28を用いた第23の動作について説明する。第23の動作は、時間帯表示バー70上へのスケジュールの表示に関する。図50(A)に示されるような時間帯表示バー70が表示されているときに、本日データの時間帯表示バーの開始時刻設定処理部28は現在時刻を抽出し、その時刻を基準に予め定められる長さの時間帯表示バー70を設定して常に表示する。すなわち、図50(B)に示されるように現在時刻の経過に伴って時間帯表示バー70の表示内容が変化する。

【0136】図51は、本日データの時間帯表示バーの開始時刻設定処理部28の動作を示すフローチャートである。ステップa148で該処理部28のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa149で現在時刻を獲得する。次にステップa150では、時間帯表示バー70の表示開始時刻を(現在時刻)-X13の位置に設定する。なお、X13とは現在時刻から過去にさかのぼったスケジュールを表示するための画面上の予め定められる長さである。次にステップa151では、時間帯表示バー70の表示終了時刻を(表示開始時刻)+Y1の位置に設定する。なお、Y1とはスケジュールを表示するための画面上の予め定められる長さである。そしてステップa152に進み、時間帯表示バー70の表示内容を更新してステップa149に戻る。

【0137】このように第23動作によれば、操作者は時間が経過するに連れて更新されるスケジュールの表示によって、予定されているスケジュールを容易に把握することができる。

【0138】次に、前記処理部4、5と第7動作で用いた時間帯表示バーの時間帯変更処理部12とに加えて、時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29を用いた第24の動作について説明する。第24の動作は、時間帯変更時に用いる時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅の設定に関する。時間帯表示バー54には、スケジュールの時間帯55が表示されている。時間帯表示バーの時間帯変更処理部12は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたときに該時間帯55を変更する。ここで、時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29は、図52(A)に示されるように入力ペン52で時間帯55を指示し保持すると、図52(B)に示されるように時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅を縮小して該バー54の表示開始時刻から表示終了時刻までの時間帯を拡大する。たとえば、初期に9時から15時までの時間帯で時間帯表示バー54が設定されているとき、6時から10時までと14時から18時までの時間帯の幅が縮小されて、6時から18時までの時間帯の時間帯表示バー54に変更される。

【0139】図53は、時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29の設定動作を示すフローチャートであ

実行が開始されると、ステップa154では、時間帯表示バー54の時間帯55を入力ペン52で指示した状態が予め定められる期間X14だけ経過したかどうかを判断する。経過したときにはステップa155に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときにはステップa156に進み、時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅を縮小して該バー54の表示開始時刻から表示終了時刻までの時間帯を拡大し表示する。そしてステップa155に戻る。ステップa155で入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa157に進み、時間帯表示バー54の縮小された単位時間当たりの幅を元に戻して表示し、ステップa158に進んで設定動作を終了する。ステップa154で、入力ペン52で指示した状態が予め定められる期間X14だけ経過していないときにはステップa158に進む。

【0140】このように第24動作によれば、時間帯変更時に、時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅が縮小され、該時間帯表示バー54の表示開始時刻から表示終了時刻までの時間帯が拡大して表示される。したがって、操作者の時間帯変更操作が容易となる。

【0141】なお、第24動作では、時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29を第7動作で用いた時間帯表示バーの時間帯変更処理部12とともに用いる例について説明したが、該処理部29を第8動作で用いた時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻の変更処理部13とともに用いる例も本発明の範囲に属するものである。これによれば、開始時刻または終了時刻の変更時に、時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅が縮小され、該時間帯表示バー54の表示開始時刻から表示終了時刻までの時間帯が拡大して表示される。したがって、操作者の時刻変更操作が容易となる。

【0142】次に、前記処理部4、5、29と、第7動作で用いた時間帯表示バーの時間帯変更処理部12または第8動作で用いた時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻の変更処理部13とに加えて、表示不可時間についての時間帯表示バーの一時表示処理部30を用いた第25の動作について説明する。第25の動作は、時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅設定時における時間帯表示バーの一時表示に関する。時間帯表示バー54にはスケジュールの時間帯55が表示されている。時間帯表示バーの時間帯変更処理部12は、該時間帯55に対する予め定められる操作が行われたとき、該時間帯55を変更する。時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29は、図54(A)に示されるように入力ペン52で時間帯55を指示し保持すると、図52(B)と同様の図54(B)に示されるように時間帯表示バー54の単位時間当たりの幅を縮小して該バー54の表示開始時刻から表示終了時刻までの時間帯を拡大する。

示バーの一時表示処理部30は、時間帯表示バー76a、76bを一時的に表示する。時間帯表示バー76a、76bのうちの一方の時間帯表示バー76aは0時から5時までのバーであり、他方の時間帯表示バー76bは19時から24時までのバーである。図54(C)に示されるように入力ペン52を指示したまま時間帯表示バー76a、76bの所望の時間帯まで移動し、該時間帯を特定することによって、図54(D)に示されるように時間帯が変更される。

10 【0144】図55は、表示不可時間についての時間帯表示バーの一時表示処理部30の設定動作を示すフローチャートである。ステップa159で該処理部30のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップa160では、時間帯表示バー54の時間帯55、開始時刻または終了時刻を入力ペン52で指示した状態が、予め定められる期間X15だけ経過したかどうかを判断する。経過したときにはステップa161に進み、入力ペン52による指示が止められていないかどうかを判断する。止められていないときにはステップa162に進み、ステップa162では、時刻変更時の単位時間当たりの幅設定処理部29によって設定した表示開始時刻よりも以前の時間帯があれば、その時間帯の時間帯表示バー76aを一時的に表示する。次にステップa163では、前記処理部29によって設定した表示終了時刻よりも以降の時間帯があれば、その時間帯の時間帯表示バー76bを一時的に表示する。そしてステップa161に戻る。

30 【0145】ステップa161で入力ペン52による指示が止められていたときにはステップa164に進み、時間帯表示バー76a、76bの表示を消去して、ステップa165に進み、設定された時間帯を獲得して、時間帯表示バー54の表示内容を更新し、ステップa166に進んで動作を終了する。ステップa160で、時間帯表示バー54の時間帯55を入力ペン52で指示した状態が予め定められる期間X15だけ経過していないときにはステップa166に進む。このように第25動作によれば、操作者は一時的な該バー76a、76bを用いて時間帯、開始時刻または終了時刻を容易に変更することができる。

40 【0146】図56は 本発明の第2実施形態であるスケジュール管理装置44の電気的構成を示すブロック図である。スケジュール管理装置44は、入力部33と、LCDなどで実現される表示部34と、ROMやRAMなどで実現される記憶部35と、複数の処理部36~42と、CPUなどで実現される制御部43とを含んで構成される。入力部1と同様にして実現される入力部33は、スケジュール関連情報を入力する。タブレットからの座標点信号は制御部43に与えられ、表示部34、記憶部35および各処理部36~42に与えられる。表示部34は、入力されたスケジュール関連情報を表示し、

られる動作プログラムや該動作のための各種設定条件などを記憶し、制御部43は該動作プログラムや設定条件に従って装置全体の動作を統括的に制御する。スケジュール管理装置44は、各処理部36~42を用いて第1~第5の動作を実行する。

【0147】まず、時間帯入力バーの表示処理部36と時間帯入力バーのデータ表示処理部37を用いた第1の動作について説明する。第1の動作は、すでに入力されているスケジュールの表示に関する。

【0148】表示部34には図57(A)に示されるように時間帯入力バー81、スケジュールの日付を設定するための日付設定部83、スケジュールの重要度を設定するための重要度設定部84、設定確定部85および設定中止部86などが表示される。時間帯入力バーの表示処理部36は、スケジュールの時間帯を入力するための時刻毎の時間軸を有する時間帯入力バー81を表示し、該バー81には入力されたスケジュールの時間帯82が表示される。なお、日付設定部83は日付設定部80と同様であり、重要度設定部84は重要度設定部63と同様であり、設定確定部85は設定確定部58と同様であり、設定中止部86は設定部中止部59と同様である。

【0149】時間帯入力バーの表示処理部37は、図57(B)に示されるように時間帯入力バー81上の所定の時間帯、すなわちスケジュールがすでに入力されている時間帯82が入力ペン52で指示されて固定されて特定されたとき、図57(C)に示されるような本日の日付および時間帯82で記憶されたスケジュール関連情報を記憶部35から読出し、表示部34に設定されたデータ表示部88内に表示する。

【0150】図58は、時間帯入力バーの表示処理部36の時間帯入力バー81の表示動作を示すフローチャートである。ステップb1で該処理部36のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップb2で記憶されたスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップb3に進み、ないときにはステップb5に進む。ステップb3では、本日の日付のスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップb4に進み、そのスケジュールの時間帯を有する時間帯入力バー81を表示して、ステップb2に戻る。ステップb3で本日の日付のスケジュールがなかったときにはそのままステップb2に戻る。ステップb5では、時間帯入力バー81を表示してステップb6に進み、表示動作を終了する。

【0151】図59は、時間帯入力バーのデータ表示処理部37のデータ表示部88の表示動作を示すフローチャートである。ステップb7で該処理部37のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップb8で時間帯入力バー81上の所定の時間帯、すなわちすでに入力されている時間帯82が特定されたかどうかを判断する。時間帯82が特定されたステップb9では、データ表示部8

スケジュール関連情報を表示し、ステップb8に戻る。時間帯82が特定されなかったステップb10では、データ表示部88の設定を解消して表示を消去し、ステップb11に進んで表示動作を終了する。このように第2実施形態の第1動作によれば、操作者は記憶されたスケジュールを参照しながら、時間帯入力バー81を用いて新たなスケジュールを容易に入力することができる。

【0152】次に、前記処理部36、37に加えて、データの一時保存処理部38と時間帯入力バーによる修正画面の表示処理部39とを用いた第2の動作について説明する。第2の動作は、スケジュール入力中におけるすでに入力されているスケジュールの修正に関する。表示部34には図60(A)に示されるように時間帯入力バー81、日付設定部83、重要度設定部84、設定確定部85および設定中止部86などが表示される。時間帯入力バー81にはすでに入力されているスケジュールの時間帯82aが表示され、また入力中のスケジュールの時間帯82bが表示されている。ここで、図60(B)に示されるように時間帯82aを入力ペン87で指示し続けると、データの一時保存処理部38は入力中のスケジュールを一時的に保存する。また、時間帯入力バーによる修正画面の表示処理部39は図60(C)に示されるようにデータ表示部88を表示する。データ表示部88には時間帯82aのスケジュール関連情報が表示される。

【0153】図61は、データの一時保存処理部38のデータ保存動作および時間帯入力バーによる修正画面の表示処理部39の表示動作を示すフローチャートである。ステップb12で各処理部36~39のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップb13で時間帯入力バー81上の時間帯82がダブルクリックなどで特定されたかどうかを判断する。時間帯82が特定されたステップb14では、入力中のスケジュールがあるかどうかを判断する。あるときにはステップb15に進み、該スケジュールを一時的に保存してステップb16に進む。ステップb14で入力中のスケジュールがないときにはそのままステップb16に進む。ステップb16では、時間帯82のスケジュール関連情報を記憶部35から読出し、データ表示部88に表示する。そしてステップb17に進み、動作を終了する。ステップb13で時間帯82が特定されなかったときにはステップb17に進む。このように第2動作によれば、操作者は入力中のスケジュールを消すことなく記憶されたスケジュールを容易に修正することができる。

【0154】次に、前記処理部36、37に加えて、時間帯入力バーによる登録済みデータの時間帯変更処理部40を用いた第3の動作について説明する。第3の動作は、スケジュール入力中におけるすでに入力されているスケジュールの時間帯の変更にに関する。表示部34には

付設定部83、重要度設定部84、設定確定部85および設定中止部86などが表示される。時間帯入力バー81にはすでに入力されたスケジュールの時間帯82aおよび入力中のスケジュールの時間帯82bが表示されている。ここで、時間帯82aを入力ペン87で指示したまま所望の時間帯まで移動すると、時間帯入力バーによる登録済みデータの時間帯変更処理部40は図62

(B)に示されるように時間帯82aを移動し、データ表示部88を表示する。データ表示部88には時間帯82aのスケジュール関連情報が表示される。そして、指示を止めると、図62(C)に示されるように、変更後の時間帯82aが確定され表示される。

【0155】図63は、時間帯入力バーによる登録済みデータの時間帯変更処理部40の変更動作を示すフローチャートである。ステップb18で該処理部40のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップb19で入力ペン87で時間帯入力バー81上の時間帯82aが指定されて特定されたまま予め定められる時間固定されているかどうかを判断する。固定されたいときのステップb20では、特定された時間帯82aのスケジュールの時間帯の表示状態を切替え、移動可能とする。そしてステップb21に進み、入力ペンが離れていないかどうかを判断する。離れていなかったときのステップb22では、入力ペン87で指定される位置に時間帯82aを移動して表示し、ステップb21に戻る。入力ペン87が離れていたときのステップb23では、時間帯82aの表示状態を元に戻し、変更後の位置に固定して表示する。そしてステップb24に進み、動作を終了する。ステップb19で入力ペン87で時間帯入力バー81上の時間帯82aが指定されて特定されたまま予め定められる時間固定されていなかったときにはステップb24に進む。このように第3動作によれば、操作者は容易にスケジュールの時間帯を変更できる。

【0156】次に、前記処理部36、37に加えて時間帯入力バーによる登録済みデータの開始時刻、終了時刻変更処理部41を用いた第4の動作について説明する。第4の動作は、スケジュール入力中におけるすでに入力されているスケジュールの開始時刻、終了時刻の変更に関する。表示部34には図64(A)に示されるように時間帯入力バー81、日付設定部83、重要度設定部84、設定確定部85および設定中止部86などが表示される。時間帯入力バー81にはすでに入力されたスケジュールの時間帯82aおよび入力中のスケジュールの時間帯82bが表示されている。ここで、時間帯82aの開始時刻を入力ペン87で指示したまま所望の時刻まで移動すると、時間帯入力バーによる登録済みデータの開始時刻、終了時刻変更処理部41は図64(B)に示されるように時間帯82aの開始時刻を移動し、データ表示部88を表示する。データ表示部88には時間帯82

を止めると、図64(C)に示されるように変更後の時間帯82aの開始時刻が確定され表示される。同様にし、終了時刻も変更可能である。

【0157】図65は、時間帯入力バーによる登録済みデータの開始時刻、終了時刻変更処理部41の変更動作を示すフローチャートである。ステップb25で該処理部41のアルゴリズムの実行が開始されると、ステップb26で入力ペン87で時間帯入力バー81上の時間帯82aの開始時刻または終了時刻が指定されて特定されたまま予め定められる時間固定されているかどうかを判断する。固定されていたときのステップb27では、特定された開始時刻または終了時刻のスケジュールの時間帯の表示状態を切替え、移動可能とする。そしてステップb28に進み、入力ペンが離れていないかどうかを判断する。離れていなかったときのステップb29では、入力ペン87で指定される位置に時間帯82aの開始時刻または終了時刻を移動して表示し、ステップb28に戻る。入力ペン87が離れていたときのステップb30では、時間帯82aの表示状態を元に戻し、開始時刻または終了時刻を変更後の位置に固定して表示する。そしてステップb31に進み動作を終了する。ステップb26で入力ペン87で時間帯入力バー81上の時間帯82aの開始時刻または終了時刻が指定されて特定されたまま予め定められる時間固定されていなかったときにはステップb31に進む。このように第4動作によれば、操作者は容易にスケジュールの開始時刻または終了時刻を変更できる。

【0158】次に、前記処理部36、37に加えて、時間帯入力バーのデータ削除処理部42を用いた第5の動作について説明する。第5の動作は、スケジュール入力中におけるすでに入力されているスケジュールの削除に関する。表示部34には図66(A)に示されるように時間帯入力バー81、日付設定部83、重要度設定部84、設定確定部85および設定中止部86などが表示される。時間帯入力バー81にはすでに入力されたスケジュールの時間帯82aおよび入力中のスケジュールの時間帯82bが表示されている。ここで、図66(B)に示されるように時間帯82aの開始時刻89aを入力ペン87で指示したまま該時間帯82aの終了時刻89bよりも以降の時刻まで移動する。このとき、データ表示部88が表示され、該表示部88には時間帯82aのスケジュール関連情報が表示される。そして、指示を止めると、図66(C)に示されるようにスケジュールが削除される。終了時刻89bを特定して、開始時刻89aよりも以前の時刻まで移動することによってもスケジュールを削除することができる。

【0159】図67は、時間帯入力バーのデータ削除処理部42の削除動作を示すフローチャートである。ステップb32で該処理部42のアルゴリズムの実行が開始

バー81上の時間帯82aの開始時刻89aまたは終了時刻89bが指定されて特定されたまま予め定められる時間固定されているかどうかを判断する。固定されたいときのステップb34では、特定された開始時刻89aまたは終了時刻89bのスケジュールの時間帯の表示状態を切替え、移動可能とする。そしてステップb35に進み、入力ペンが離れていないかどうかを判断する。離れていなかったときのステップb36では、入力ペン87で指定される位置に時間帯82aの開始時刻89aまたは終了時刻89bを移動して表示し、ステップb35に戻る。入力ペン87が離れていたときのステップb37では、(終了時刻89b)-(開始時刻89a)が0よりも小さいかどうかを判断する。小さいときのステップb38では特定されたスケジュールを削除してステップb39に進み、動作を終了する。小さくなかったときにはステップb39に進み、そのまま動作を終了する。このように第5動作によれば、操作者は容易にスケジュールを削除できる。

【0160】

【発明の効果】以上のように第1の本発明によれば、表示されたカレンダー上の所定の日付が特定されたとき、該日付に対する時間帯表示バーを表示し、時間帯表示バー上の所定の時刻が特定されたとき、該日付および時刻で記憶されたスケジュール関連情報を表示するようにしたので、操作者はスケジュール関連情報を容易に把握できる。

【0161】また第2の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの重要度に応じた色でスケジュール関連情報を表示するようにしたので、操作者はスケジュールの重要度を容易に把握できる。

【0162】また第3の本発明によれば、第1発明において、時間帯表示バーの表示位置をカレンダー上の指定された日付の表示位置に応じて設定するようにしたので、操作者はスケジュールを把握し易くなる。

【0163】また第4の本発明によれば、第1発明において、表示されるスケジュール関連情報の文字サイズおよび行数をスケジュール関連情報量に応じて設定するようにしたので、すべてのスケジュール関連情報を表示することができ、操作者は該スケジュール関連情報を見ただけで容易に把握できる。

【0164】また第5の本発明によれば、第1発明において、表示される時間帯表示バーの時間帯の範囲を特定された日付で記憶されるスケジュールの時間帯に応じて設定するようにしたので、スケジュールの時間帯を確実に表示できる。

【0165】また第6の本発明によれば、第1発明において、表示される時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を特定された日付で記憶されるスケジュールの時間帯に応じて設定するようにしたので、スケジュールの時間帯

【0166】また第7の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯に対して予め定められる操作を行うことによって時間帯を変更することができる。

【0167】また第8の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対して予め定められる操作を行うことによって開始時刻または終了時刻を変更することができる。

10 【0168】また第9の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの時間帯を表示時間帯表示バーに表示し、該時間帯の開始時刻または終了時刻に対して予め定められる操作を行うことによってスケジュールを削除することができる。

【0169】また第10の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯に対して予め定められる操作を行うことによって時間帯を移動または複写するための第2の時間帯表示バーを表示するようにしたので、操作者は第2の時間帯表示バーを用いて第1の時間帯表示バーに表示される記憶された時間帯を容易に変更することができる。

【0170】また第11の本発明によれば、第10発明において、第2の時間帯表示バーの表示位置を第1の時間帯表示バーに対する操作に応じた位置に設定するようにしたので、操作者の時間帯変更操作の利便性が向上する。

30 【0171】また第12の本発明によれば、第1発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯に対して予め定められる操作を行うことによって時間帯入力バーを表示するようにしたので、操作者は時間帯入力バーを用いて時間帯を入力することができる。

【0172】また第13の本発明によれば、第10発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯に対して予め定められる操作を行うことによってカレンダーの表示範囲を拡大するようにしたので、操作者は拡大されたカレンダーを見ながら記憶された時間帯を容易に変更することができる。

40 【0173】また第14または15の本発明によれば、第10発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、該時間帯に対して予め定められる操作を行ったときに先月度または来月度のカレンダーを表示するようにしたので、操作者は該カレンダーを見ながらスケジュールの時間帯を容易に変更することができる。

【0174】また第16または17の本発明によれば、第10発明において、スケジュールの時間帯を時間帯表示バーに表示し、予め定められる操作を行ったときに先月度または来月度のカレンダーを表示するようにしたので、操作者は該カレンダーを見ながら記憶された時間帯を

【0175】また第18の本発明によれば、第1発明において、カレンダーに対する予め定められる操作が行われたときに、現在日付を抽出し、該日付のスケジュールを読出し、時間帯表示バーをカレンダーに代わって表示するようにしたので、操作者は本日のスケジュールを把握することができる。

【0176】また第19の本発明によれば、第18発明において、時間帯表示バーに対する予め定められる操作が行われたときにスケジュールを修正するための修正画面を表示するようにしたので、操作者は該修正画面を用いてスケジュールを容易に修正することができる。

【0177】また第20の本発明によれば、第18発明において、所定時間が経過する毎に、表示される時間帯表示バーの日付を更新するようにしたので、操作者はスケジュールを順次的に容易に把握することができる。

【0178】また第21の本発明によれば、第18発明において、現在時刻を抽出し、時間帯表示バー上の現在時刻の位置に所定の時刻報知手段を表示するようにしたので、操作者は現在時刻を容易に把握することができる。

【0179】また第22の本発明によれば、第18発明において、現在時刻を抽出し、その時刻よりも以前と以降とのスケジュールの時間帯を異なる色調で表示するようにしたので、操作者は現在時刻を境界としてスケジュールを容易に把握することができる。

【0180】また第23の本発明によれば、第18発明において、現在時刻を抽出し、その時刻を基準に予め定められる時間帯の時間帯表示バーを常に表示するようにしたので、操作者は時間が経過するに連れて更新されるスケジュールの表示によって予定されているスケジュールを容易に把握することができる。

【0181】また第24の本発明によれば、第7または8発明において、時間帯変更時または時刻変更時に、時間帯表示バーの単位時間当たりの幅を縮小し、該時間帯表示バーの開始時刻から終了時刻までの時間帯を拡大して表示するようにしたので、操作者の時間帯または時刻変更操作が容易となる。

【0182】また第25の本発明によれば、第24発明において、さらなる時間帯表示バーを一時的に表示するようにしたので、操作者は該バーを用いて時間帯または時刻を容易に変更することができる。

【0183】また第26の本発明によれば、表示された時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに、記憶されたスケジュールを読出し表示するようにしたので、操作者は記憶されたスケジュールを参照しながら時間帯入力バーを用いて新たなスケジュールを容易に入力することができる。

【0184】また第27の本発明によれば、第26発明において、時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定め

を一時的に保存するとともに、スケジュールの修正画面を表示するようにしたので、操作者は入力中のスケジュールを消すことなく、スケジュールを容易に修正することができる。

【0185】また第28の本発明によれば、第26発明において、時間帯入力バー上の時間帯に対する予め定められる操作が行われたときに、スケジュールの時間帯を変更するようにしたので、操作者は容易にスケジュールの時間帯を変更できる。

10 【0186】また第29の本発明によれば、第26発明において、時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに、スケジュールの時間帯の開始時刻または終了時刻を変更するようにしたので、操作者は容易にスケジュールの時間帯の開始時刻または終了時刻を変更できる。

【0187】また第30の本発明によれば、第26発明において、時間帯入力バー上の時間帯の開始時刻または終了時刻に対する予め定められる操作が行われたときに、スケジュールを削除するようにしたので、操作者は容易にスケジュールを削除できる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態であるスケジュール管理装置32の電気的構成を示すブロック図である。

【図2】スケジュール管理装置32の第1動作を説明するためのカレンダー51を示す図である。

【図3】スケジュール管理装置32の第1動作を説明するための図であり、図3(A)は時間帯表示バー54を示す図であり、図3(B)はデータ表示部56を示す図である。

30 【図4】第1動作に関連する時間帯表示バーの表示処理部4の時間帯表示バー54の表示動作を示すフローチャートである。

【図5】第1動作に関連する時間帯表示バーのデータ表示処理部5のデータ表示部56の表示動作を示すフローチャートである。

【図6】第2動作を説明するための図であり、図6(A)は重要度による色調設定動作を説明するための図であり、図6(B)はスケジュールに対する重要度設定動作を説明するための図である。

40 【図7】第2動作を説明するための図であり、図7(A)は時間帯表示バー54を示す図であり、図7(B)はデータ表示部56を示す図である。

【図8】第2動作に関連する重要度設定処理部6の重要度の設定動作を示すフローチャートである。

【図9】第2動作に関連する重要度による色調設定処理部7の色調設定動作を示すフローチャートである。

【図10】第3動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図11】第3動作に関連する時間帯表示バーの位置設

【図12】第4動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図13】第4動作に関連する表示文字の設定処理部9の設定動作を示すフローチャートである。

【図14】第5動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図15】第5動作に関連する時間帯表示バーの範囲設定処理部10の設定動作を示すフローチャートである。

【図16】第6動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図17】第6動作に関連する時間帯表示バー表示時の単位時間当たりの幅設定処理部11の設定動作を示すフローチャートである。

【図18】第7動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図19】第7動作に関連する時間帯表示バーの時間帯変更処理部12の変更動作を示すフローチャートである。

【図20】第8動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図21】第8動作に関連する時間帯表示バーの開始時刻および終了時刻変更処理部13の変更動作を示すフローチャートである。

【図22】第9動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図23】第9動作に関連する時間帯表示バーのデータ削除処理部14の削除動作を示すフローチャートである。

【図24】第10動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図25】第10動作に関連するデータ移動、複写における時間帯表示バー表示処理部15のデータ変更動作を示すフローチャートである。

【図26】第11動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図27】第11動作に関連するデータ移動、複写における時間帯表示バー位置設定処理部16の位置設定動作を示すフローチャートである。

【図28】第12動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図29】第12動作に関連するデータ移動、複写における時間帯入力バー表示処理部17の表示動作を示すフローチャートである。

【図30】第13動作を説明するためのカレンダー51、66および時間帯表示バー54を示す図である。

【図31】第13動作に関連する表示範囲拡大処理部18の拡大処理動作を示すフローチャートである。

【図32】第14動作を説明するためのカレンダー51、67および時間帯表示バー54を示す図である。

よる先月度カレンダーの表示処理部19の表示動作を示すフローチャートである。

【図34】第15動作を説明するためのカレンダー51、68および時間帯表示バー54を示す図である。

【図35】第15動作に関連する元データの登録表示による来月度カレンダーの表示処理部20の表示動作を示すフローチャートである。

【図36】第16動作を説明するためのカレンダー51、67および時間帯表示バー54を示す図である。

10 【図37】第16動作に関連する入力装置による先月度カレンダーの表示処理部21の表示動作を示すフローチャートである。

【図38】第17動作を説明するためのカレンダー51、68および時間帯表示バー54を示す図である。

【図39】第17動作に関連する入力装置による来月度カレンダーの表示処理部22の表示動作を示すフローチャートである。

【図40】第18動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー70を示す図である。

20 【図41】第18動作に関連する本日データの時間帯表示バーの表示処理部23の時間帯表示バー70の表示動作を示すフローチャートである。

【図42】第19動作を説明するための時間帯表示バー70および修正画面73を示す図である。

【図43】第19動作に関連するスケジュールの起動処理部24の動作を示すフローチャートである。

【図44】第20動作を説明するための時間帯表示バー70を示す図である。

30 【図45】第20動作に関連する本日データの時間帯表示バーの周期的な更新処理部25の動作を示すフローチャートである。

【図46】第21動作を説明するための時間帯表示バー70を示す図である。

【図47】第21動作に関連する本日データの時間帯表示バーの現在時刻表示処理部26の動作を示すフローチャートである。

【図48】第22動作を説明するための時間帯表示バー70を示す図である。

40 【図49】第22動作に関連する本日データの時間帯表示バーの色分表示処理部27の動作を示すフローチャートである。

【図50】第23動作を説明するための時間帯表示バー70を示す図である。

【図51】第23動作に関連する本日データの時間帯表示バーの開始時刻設定処理部28の動作を示すフローチャートである。

【図52】第24動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54を示す図である。

【図53】第24動作に関連する時刻変更時の単位時間

ートである。

【図54】第25動作を説明するためのカレンダー51および時間帯表示バー54、76a、76bを示す図である。

【図55】第25動作に関連する表示不可時間についての時間帯表示バーの一時表示処理部30の設定動作を示すフローチャートである。

【図56】本発明の第2実施形態であるスケジュール管理装置44の電気的構成を示すブロック図である。

【図57】スケジュール管理装置44の第1動作を説明するための時間帯入力バー81およびデータ表示部88を示す図である。

【図58】第1動作に関連する時間帯入力バーの表示処理部36の時間帯入力バー81の表示動作を示すフローチャートである。

【図59】第1動作に関連する時間帯入力バーのデータ表示処理部37のデータ表示部88の表示動作を示すフローチャートである。

【図60】第2動作を説明するための時間帯入力バー81およびデータ表示部88を示す図である。

【図61】第2動作に関連するデータの一時保存処理部38のデータ保存動作および時間帯入力バーによる修正画面の表示処理部39の表示動作を示すフローチャートである。

【図62】第3動作を説明するための時間帯入力バー81およびデータ表示部88を示す図である。

【図63】第3動作に関連する時間帯入力バーによる登録済みデータの時間帯変更処理部40の変更動作を示すフローチャートである。

【図64】第4動作を説明するための時間帯入力バー81およびデータ表示部88を示す図である。

【図65】第4動作に関連する時間帯入力バーによる登録済みデータの開始時刻、終了時刻変更処理部41の変更動作を示すフローチャートである。

【図66】第5動作を説明するための時間帯入力バー81およびデータ表示部88を示す図である。

【図67】第5動作に関連する時間帯入力バーのデータ削除処理部42の削除動作を示すフローチャートである。

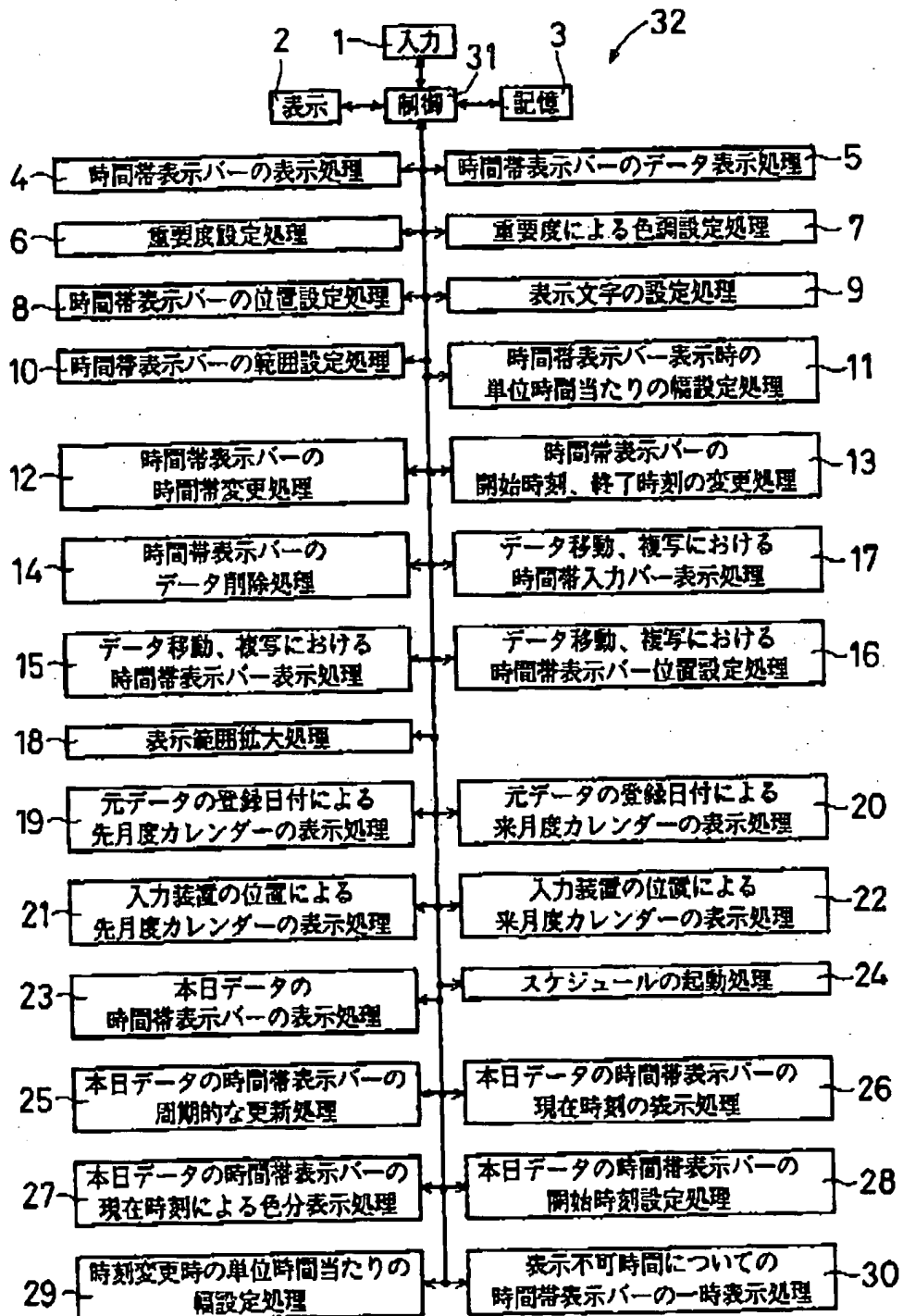
【符号の説明】

- 1, 33 入力部
- 2, 34 表示部
- 3, 35 記憶部
- 4 時間帯表示バーの表示処理部
- 5 時間帯表示バーのデータ表示処理部
- 6 重要度設定処理部
- 7 重要度による色調設定処理部
- 8 時間帯表示バーの位置設定処理部
- 9 表示文字の設定処理部

- 11 時間帯表示バー表示時の単位時間当たりの幅設定処理部
- 12 時間帯表示バーの時間帯変更処理部
- 13 時間帯表示バーの開始時刻、終了時刻の変更処理部
- 14 時間帯表示バーのデータ削除処理部
- 15 データ移動、複写における時間帯表示バー表示処理部
- 16 データ移動、複写における時間帯表示バー位置設定処理部
- 17 データ移動、複写における時間帯入力バー表示処理部
- 18 表示範囲拡大処理部
- 19 元データの登録日付による先月度カレンダーの表示処理部
- 20 元データの登録日付による来月度カレンダーの表示処理部
- 21 入力装置の位置による先月度カレンダーの表示処理部
- 22 入力装置の位置による来月度カレンダーの表示処理部
- 23 本日データの時間帯表示バーの表示処理部
- 24 スケジュールの起動処理部
- 25 本日データの時間帯表示バーの周期的な更新処理部
- 26 本日データの時間帯表示バーの現在時刻の表示処理部
- 27 本日データの時間帯表示バーの現在時刻による色分表示処理部
- 28 本日データの時間帯表示バーの開始時刻設定処理部
- 29 時刻変更時の単位当たりの幅設定処理部
- 30 表示不可時間についての時間帯表示バーの一時表示処理部
- 31, 43 制御部
- 32, 44 スケジュール管理装置
- 36 時間帯入力バーの表示処理部
- 37 時間帯入力バーのデータ表示処理部
- 38 データの一時保存処理部
- 39 時間帯入力バーによる修正画面の表示処理部
- 40 時間帯入力バーによる登録済みデータの時間帯変更処理部
- 41 時間帯入力バーによる登録済みデータの開始時刻、終了時刻の変更処理部
- 42 時間帯入力バーのデータ削除処理部
- 51, 66, 67, 68 カレンダー
- 52, 87 入力ペン
- 54, 64, 70, 76a, 76b 時間帯表示バー
- 55 時間帯

65.81 時間帯入力バー

【図1】



【図2】

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1 7月度	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

53 (pointing to 1)
タッチ (pointing to 1)
52 (pointing to 2)
51 (pointing to 9)

【図3】

(A)

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1 7月度	2	3	4	5

53 (pointing to 1)
タッチ (pointing to 2)
52 (pointing to 2)
51 (pointing to 5)
54 (pointing to 19)
55 (pointing to 10)

7月度 商品企画会議

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

(B)

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1 7月度	2	3	4	5

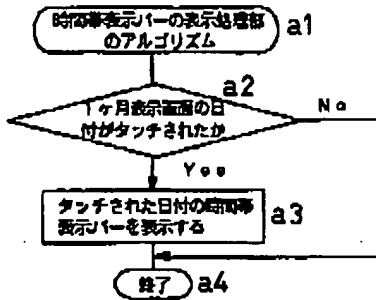
53 (pointing to 1)
52 (pointing to 2)
タッチしたまま固定する (pointing to 2)
51 (pointing to 5)
54 (pointing to 19)
55 (pointing to 8)
56 (pointing to 内容)

7月度 商品企画会議

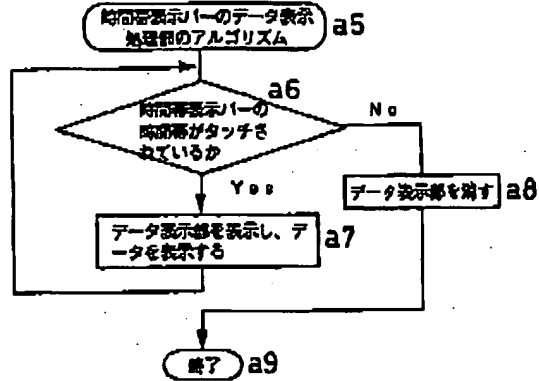
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

7月度 商品企画会議
場所 : 8-601会議室
出席 : A部長、B部長、C部長
内容 : 次期製品についての企画決定

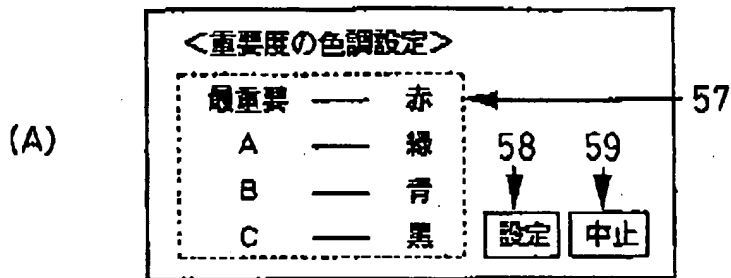
【図4】



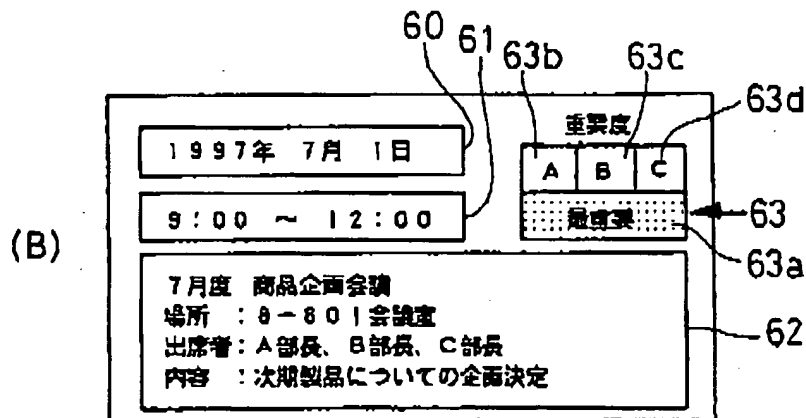
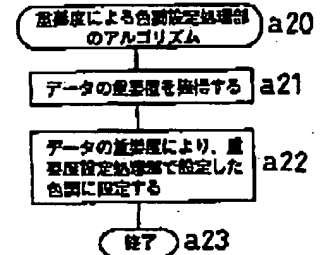
【図5】



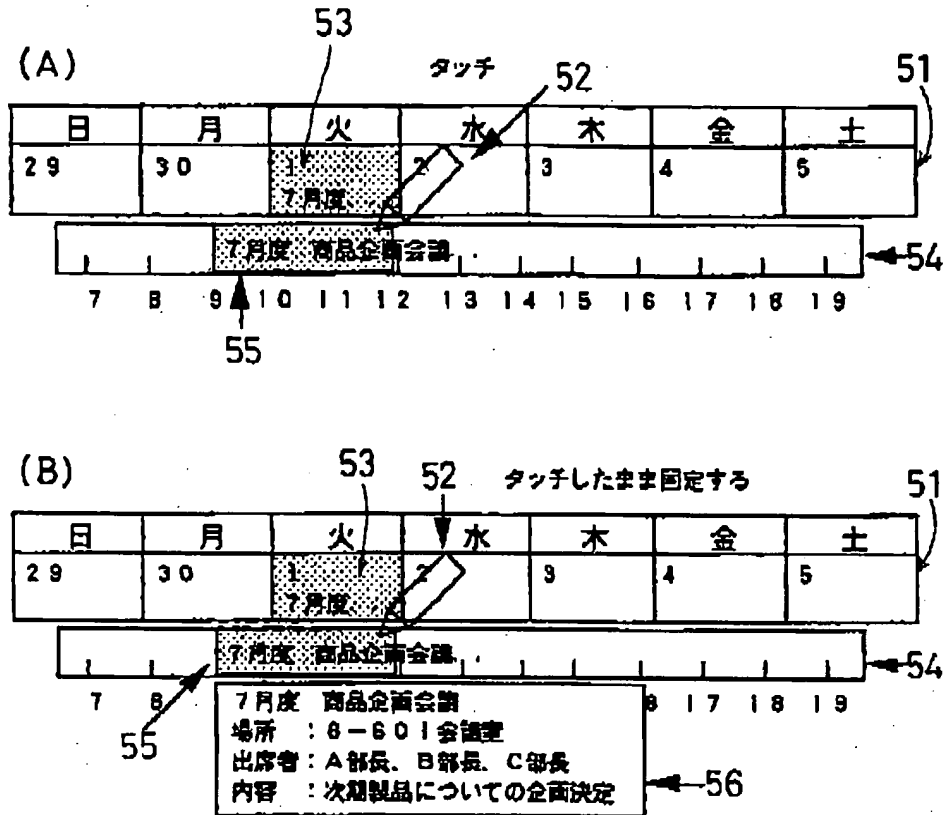
【図6】



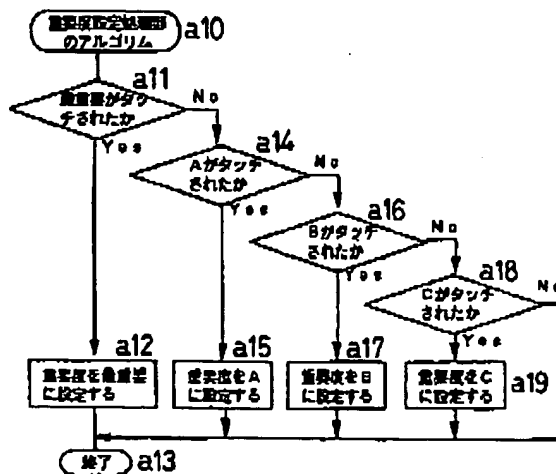
【図9】



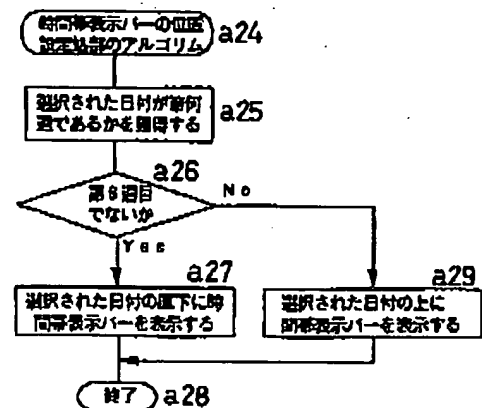
【図7】



【図8】



【図11】



【図10】

(A)

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1 7月	2	3	4	5
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

53 (pointing to 7月)

タッチ (pointing to 7月)

52 (pointing to 7月)

54 (pointing to the row containing 13-19)

51 (pointing to the row containing 3-9)

(B)

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27						
	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7 8月	8	9

51 (pointing to the row containing 6-12)

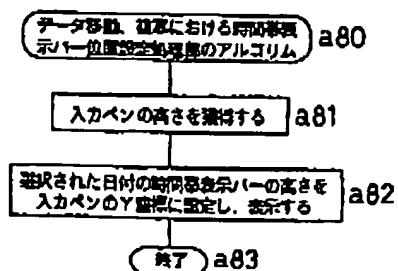
54 (pointing to the row containing 27 and empty cells)

53 (pointing to 8月)

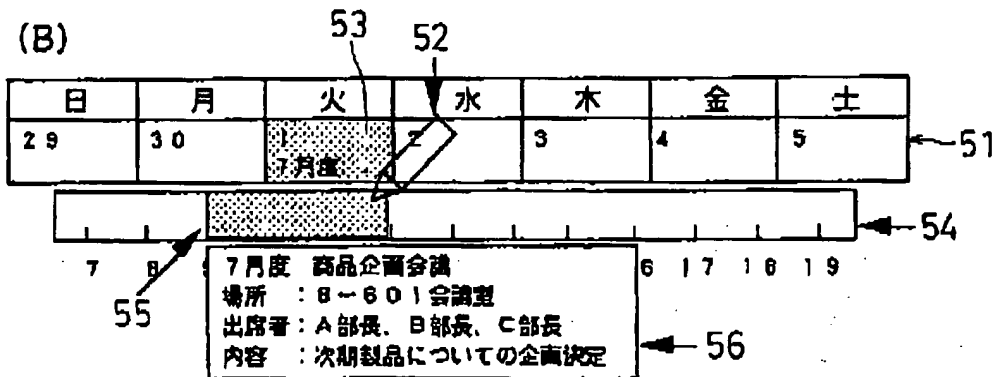
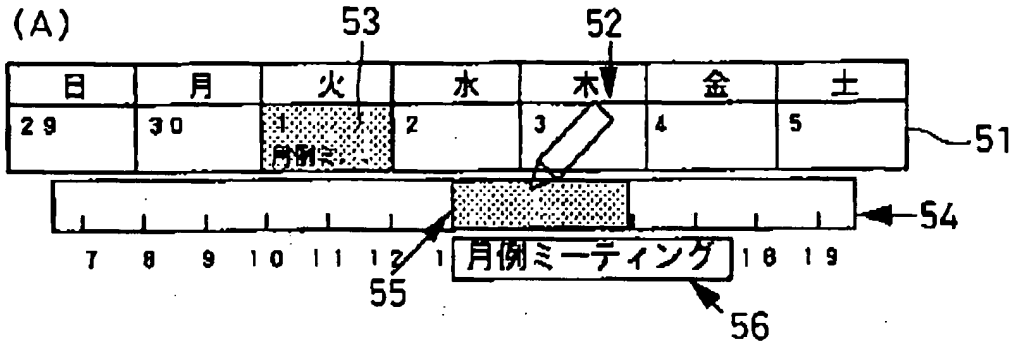
52 (pointing to 8月)

タッチ (pointing to 8月)

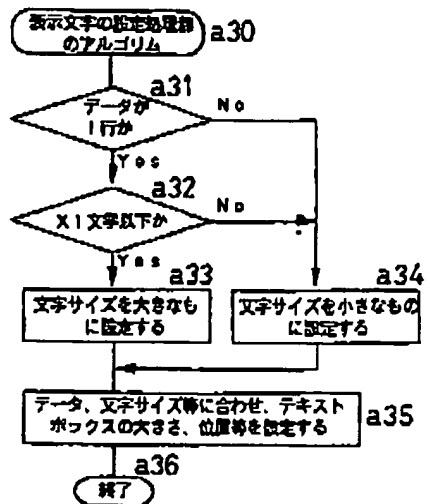
【図27】



【図12】

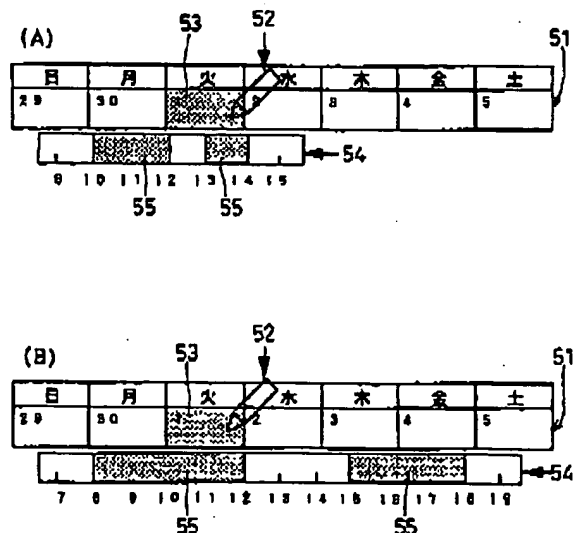


【図13】

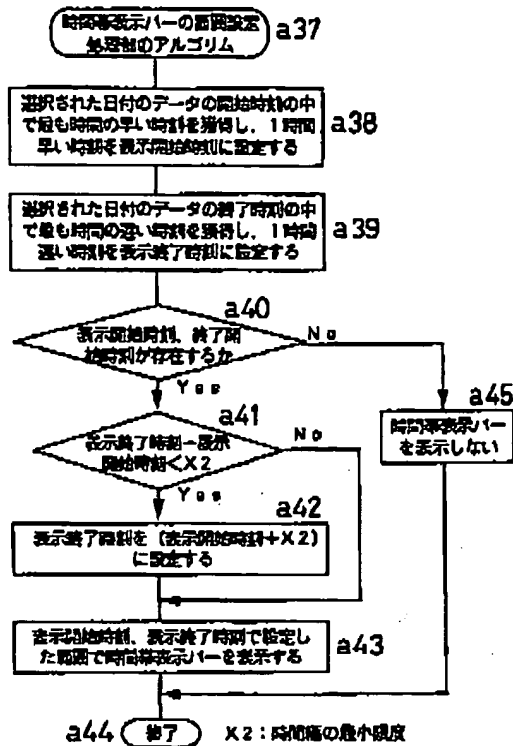


X1: 大きな文字サイズで1行に表示可能な最大文字数

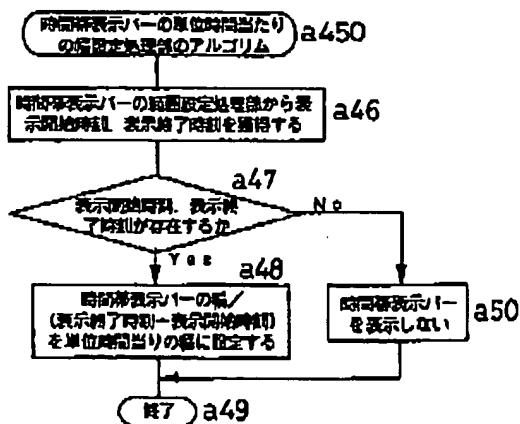
【図14】



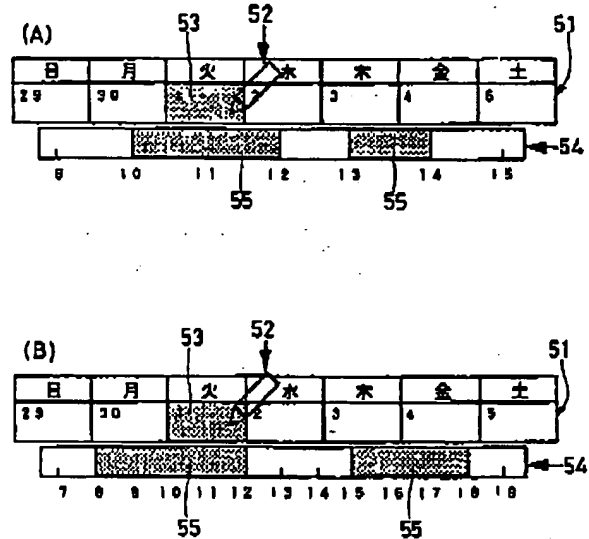
【図15】



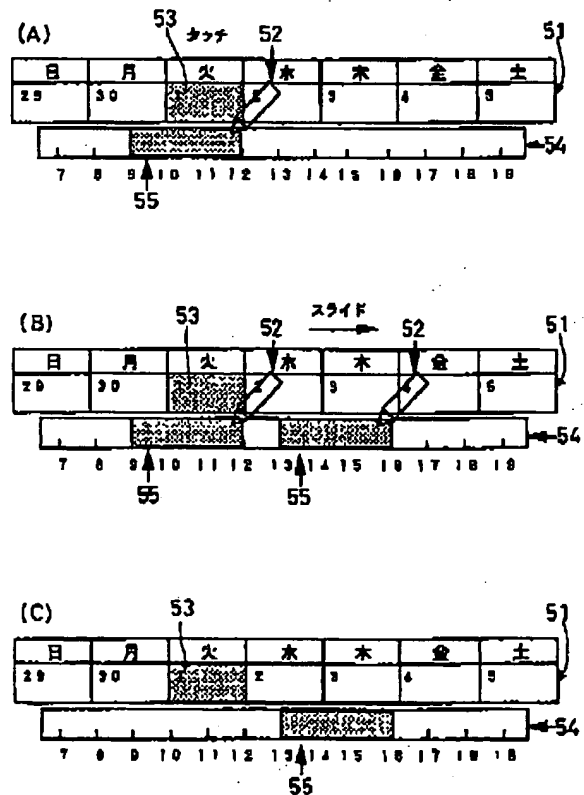
【図17】



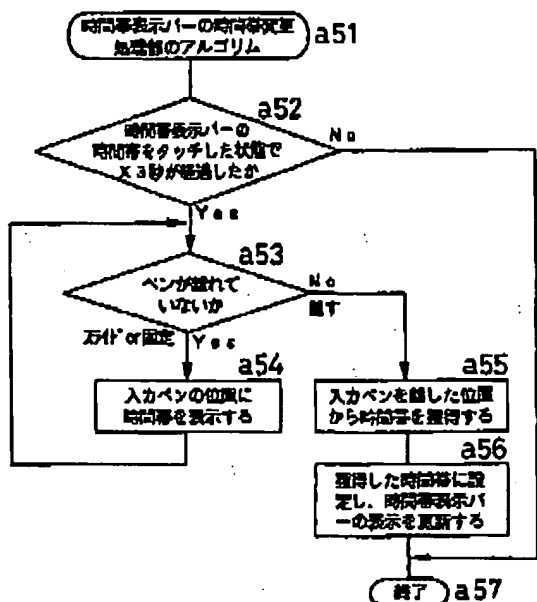
【図16】



【図18】

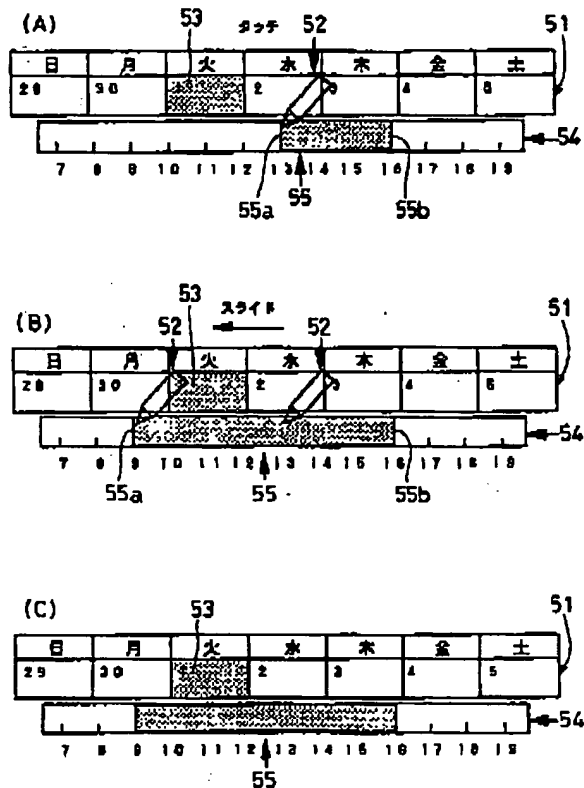


【図19】

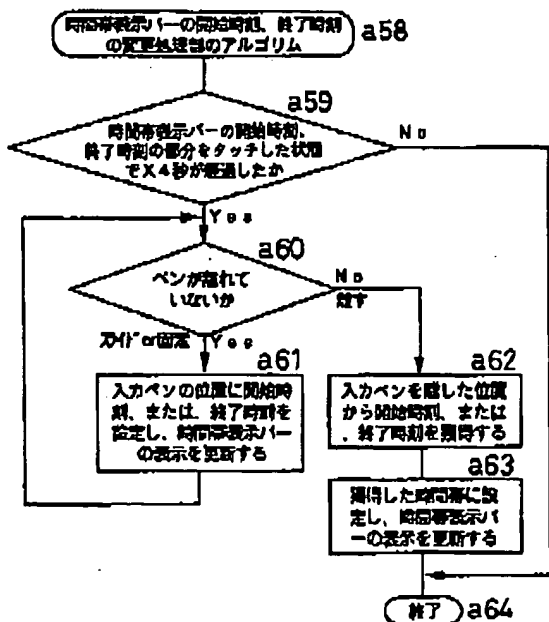


X3: 時刻を変更するのに要する時間

【図20】

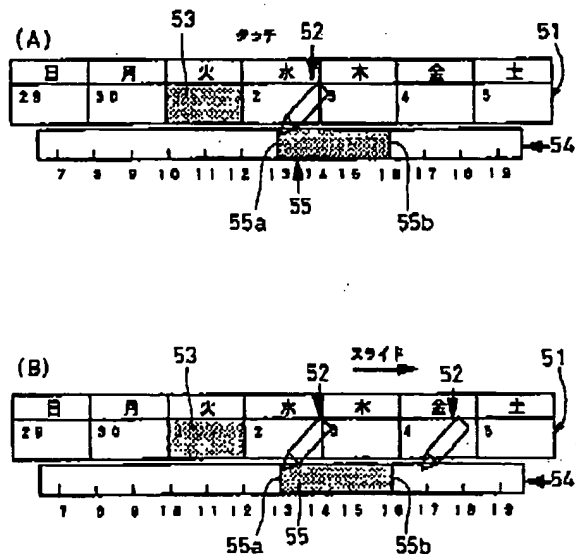


【図21】

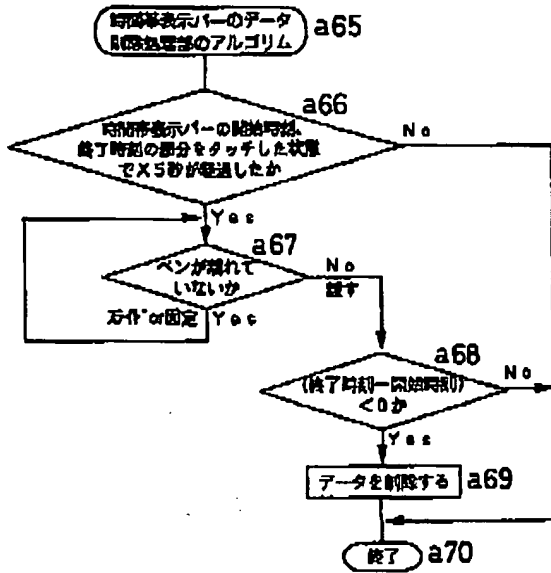


X4: 時刻を変更するのに要する時間

【図22】

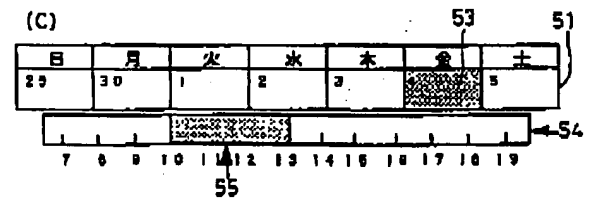
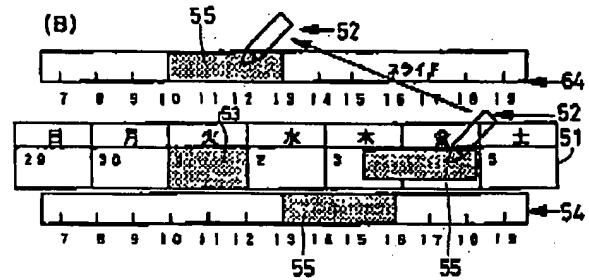
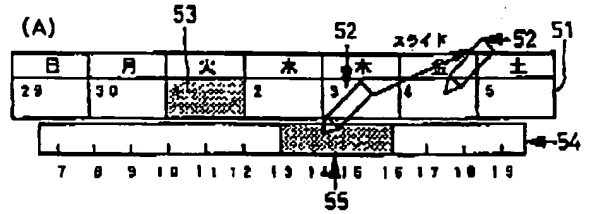


【図23】

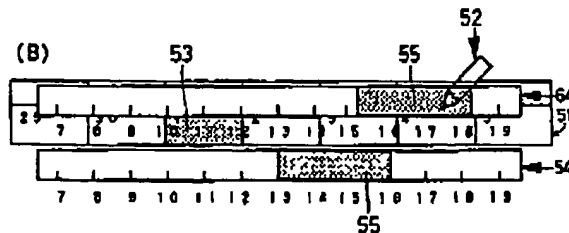
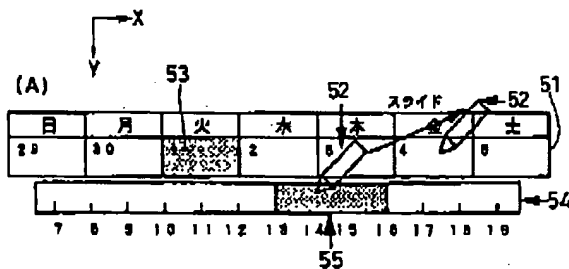


X: 時間を変更するのに要する時間

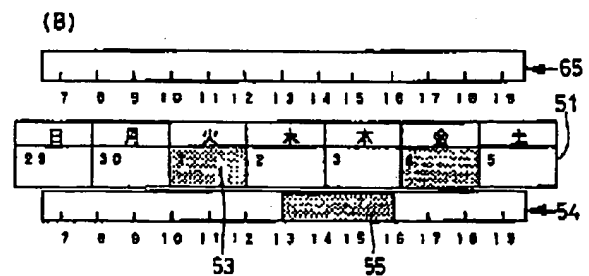
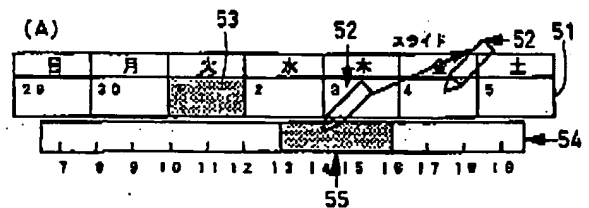
【図24】



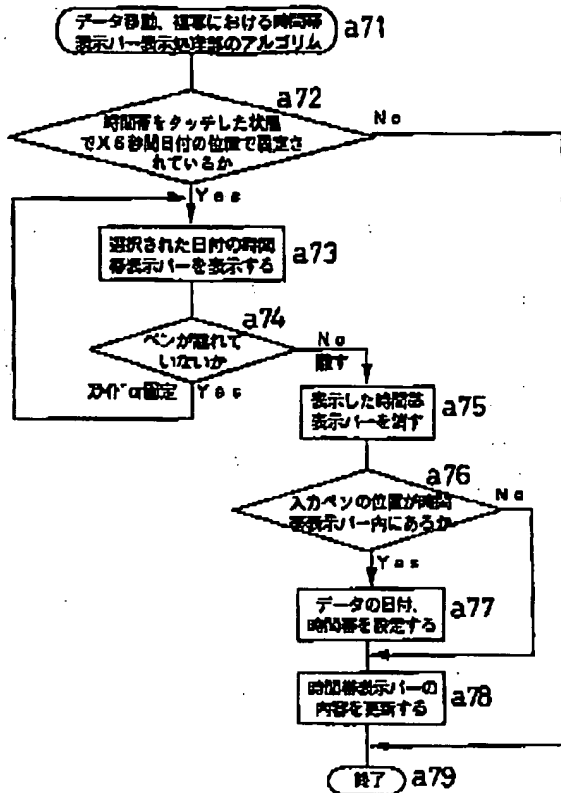
【図26】



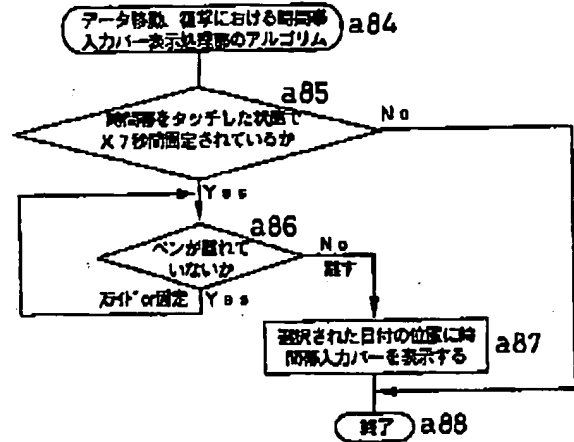
【図28】



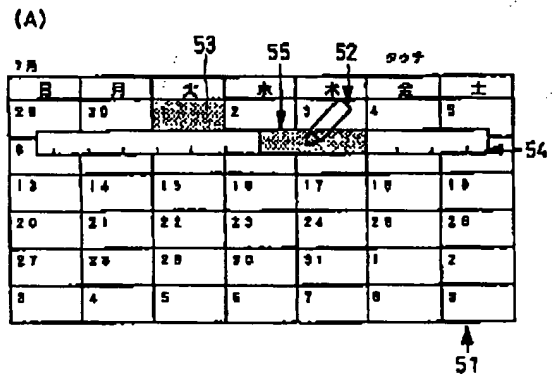
【図25】



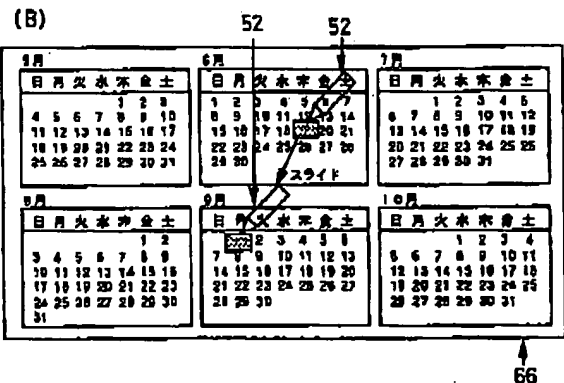
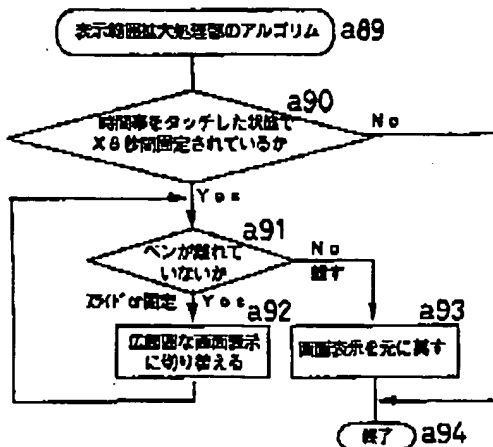
【図29】



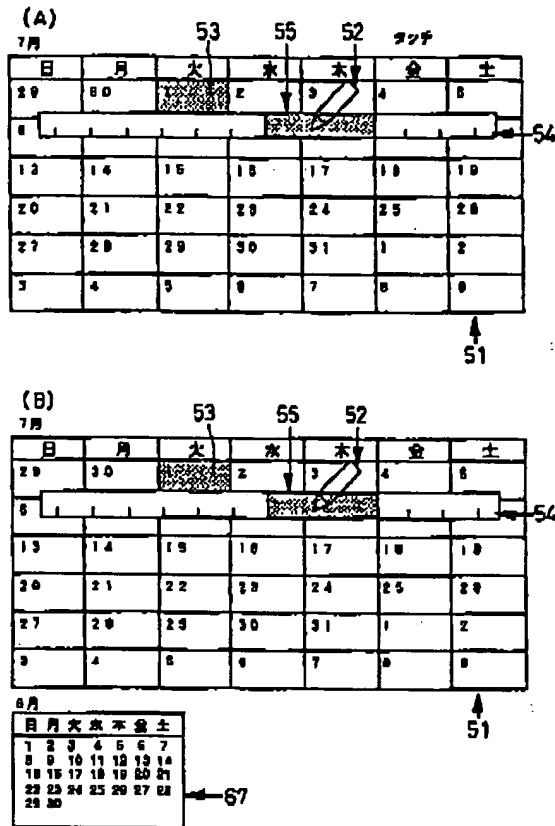
【図30】



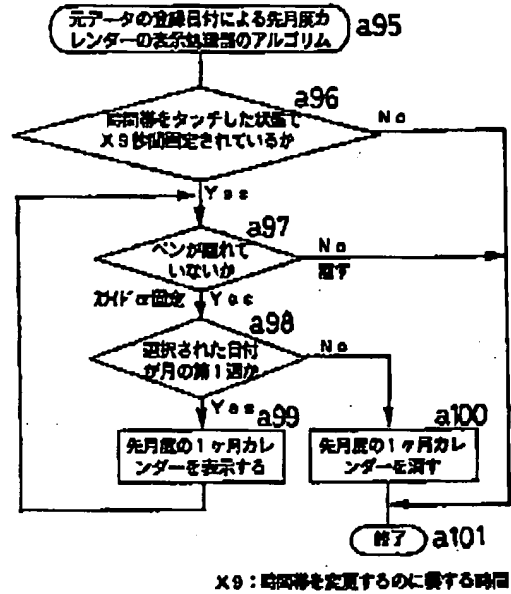
【図31】



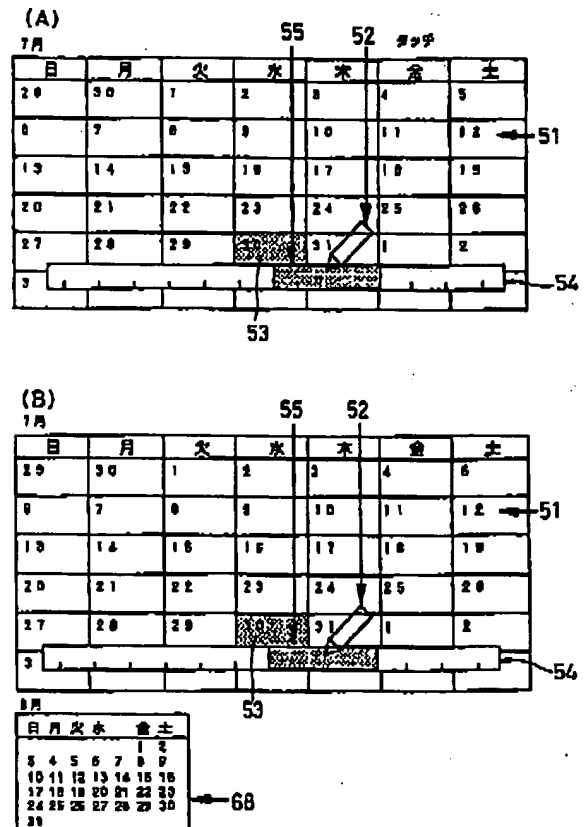
【図32】



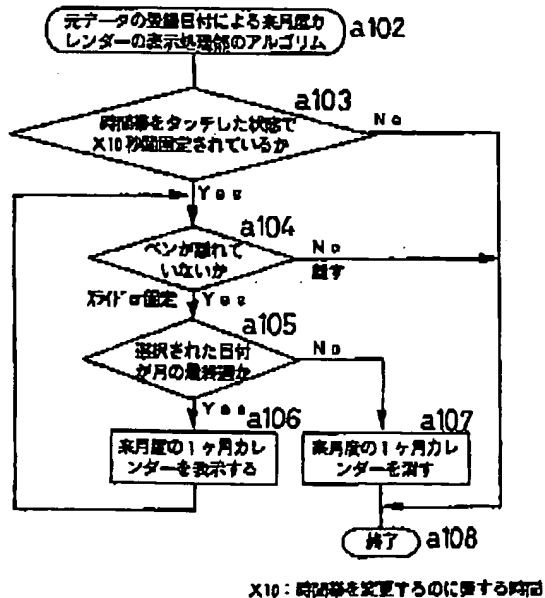
【図33】



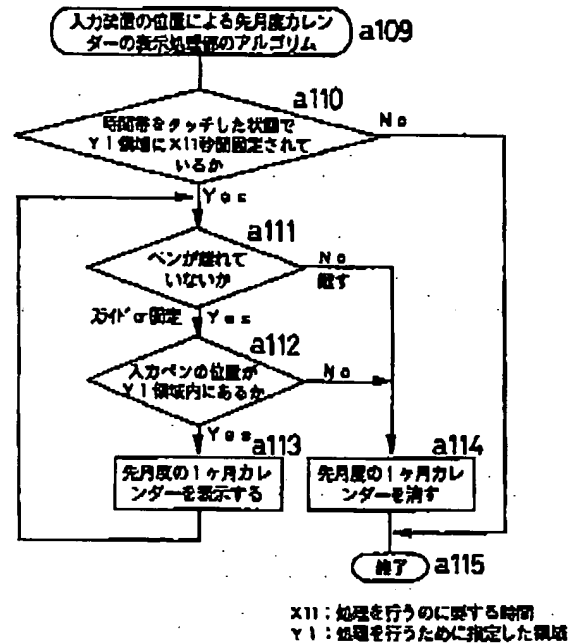
【図34】



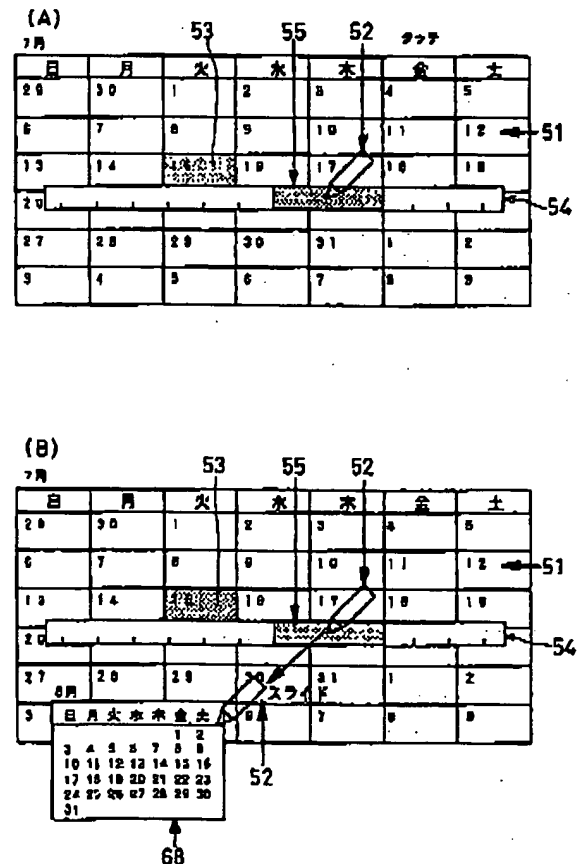
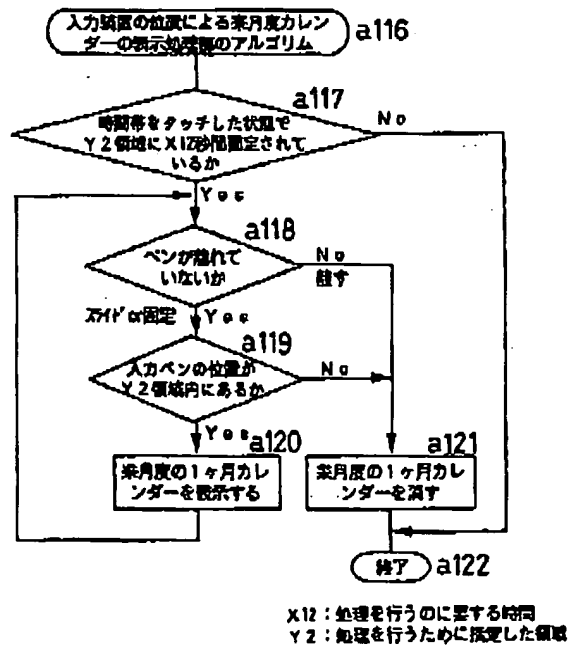
【図35】



【圖37】



【 3 9 】



【図40】

(A)

52 →

69

スケジュール

日	月	火	水	木	金	土
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

51

(B)

(B)

72

72

7 月度 商品企画会議

グループミーティング

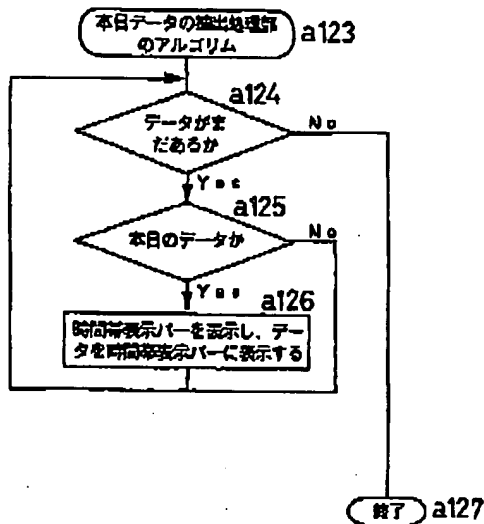
70

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

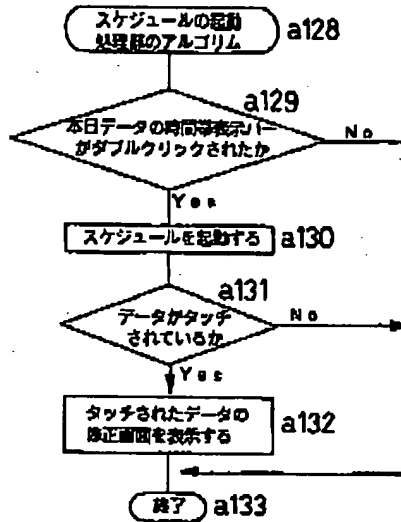
ディスプレイ

71

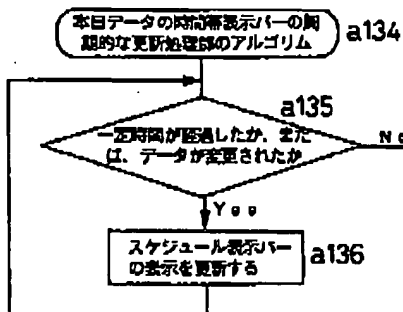
【図41】



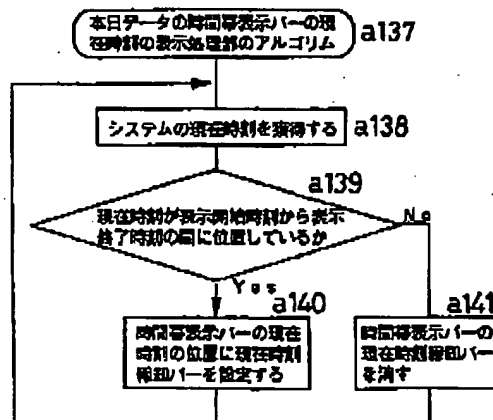
【図43】



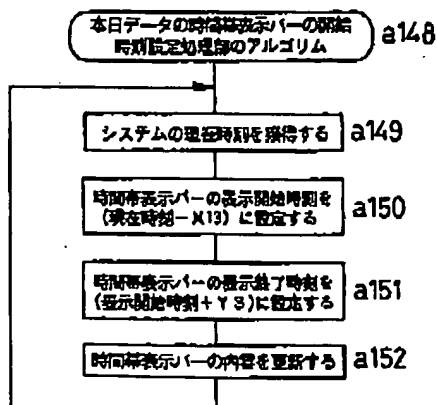
【図45】



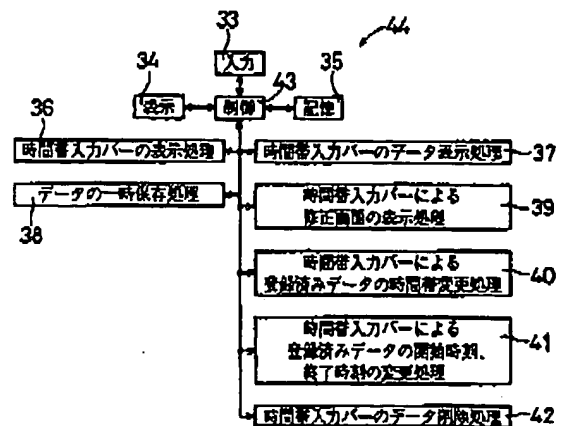
【図47】



【図51】

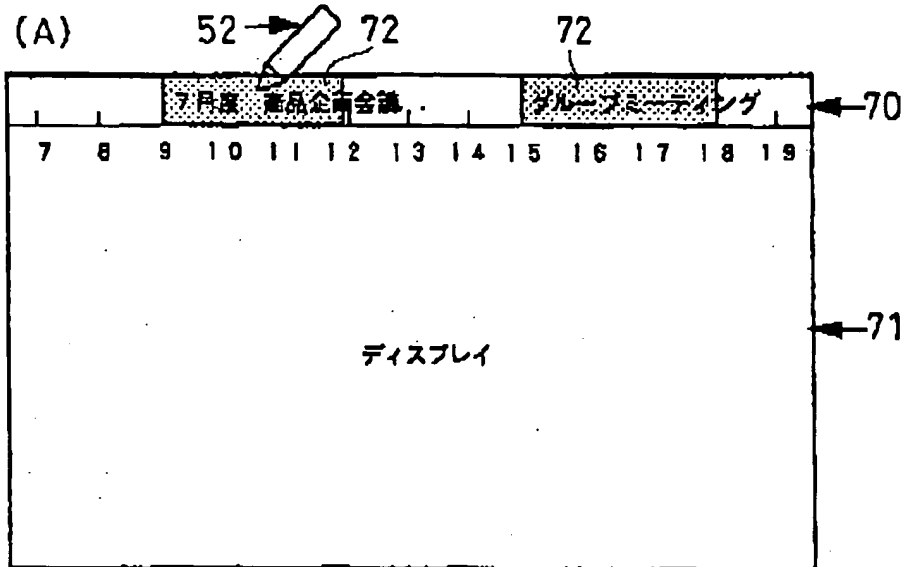


【図56】

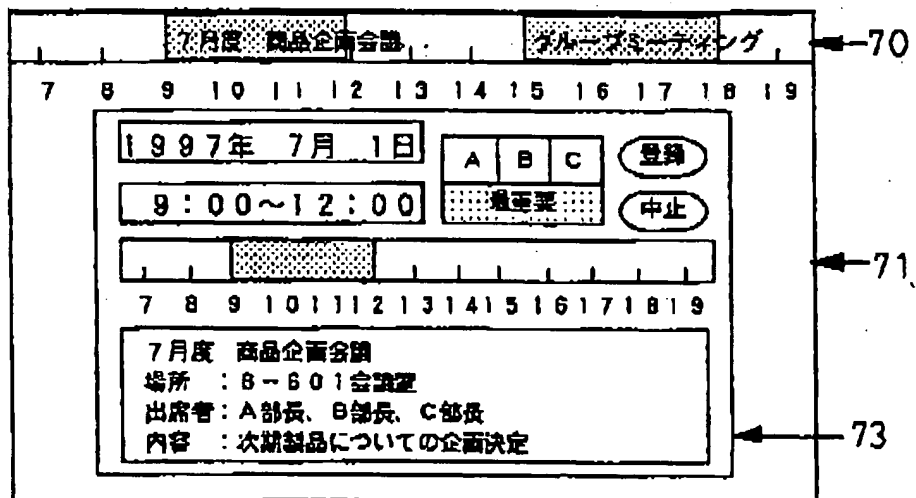


X13: 現在時刻より過去を表示する時間
Y13: 表示する時間

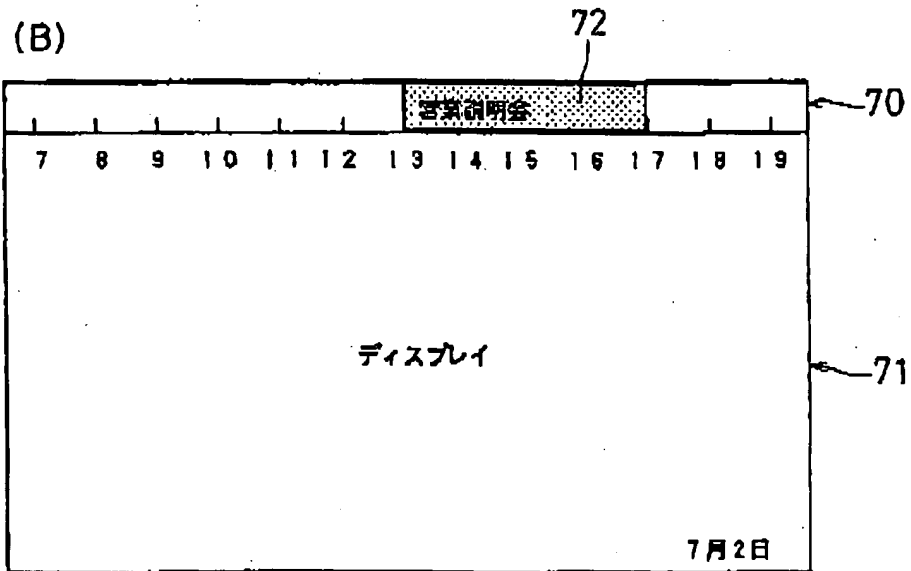
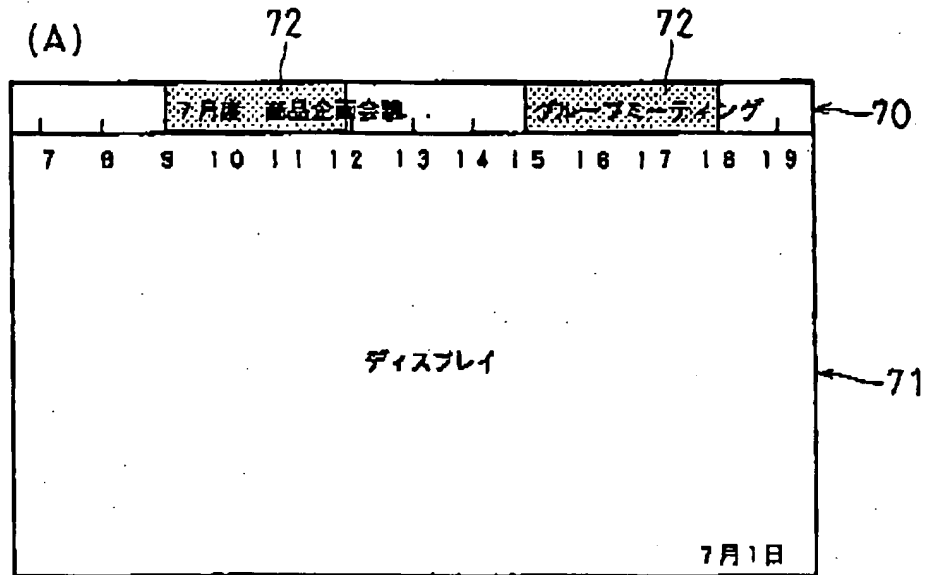
【図42】



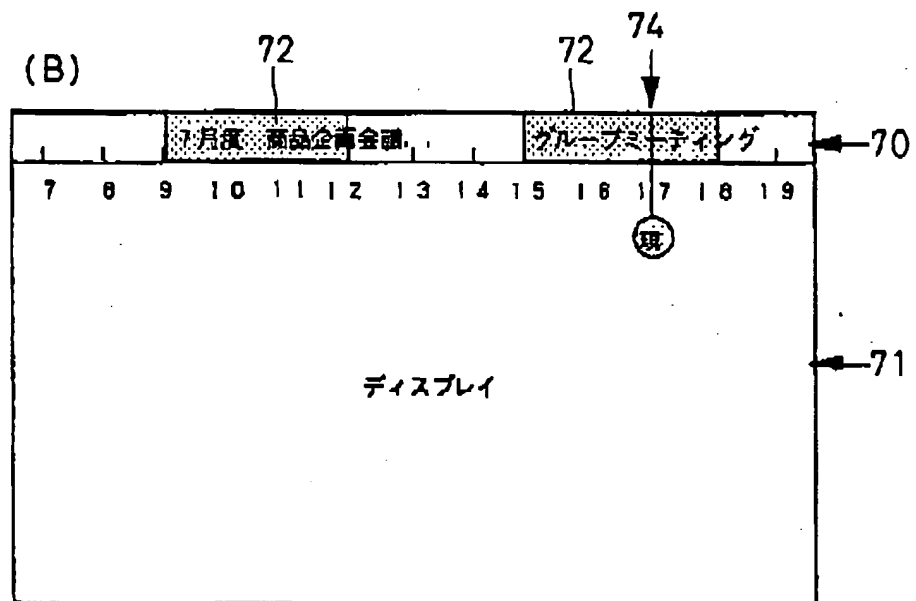
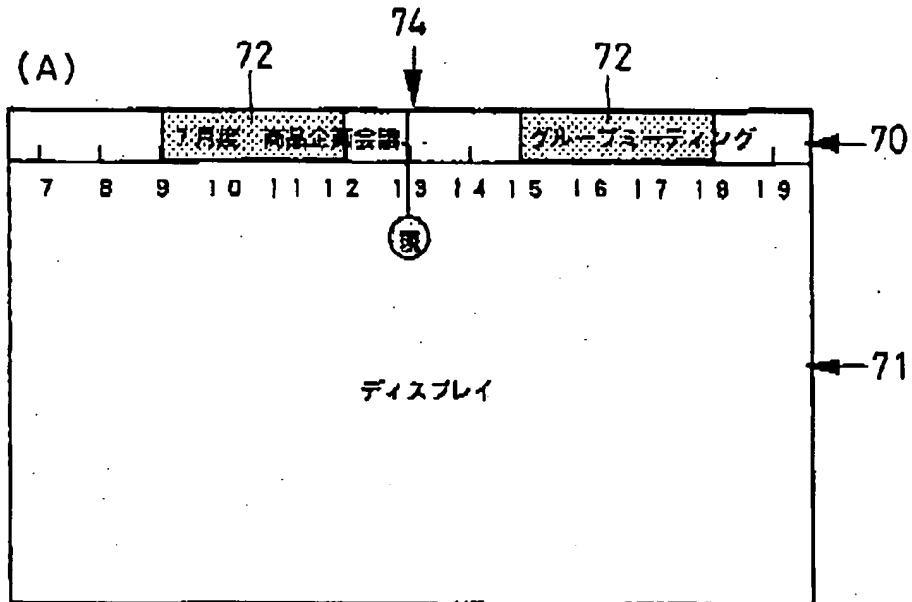
(B)

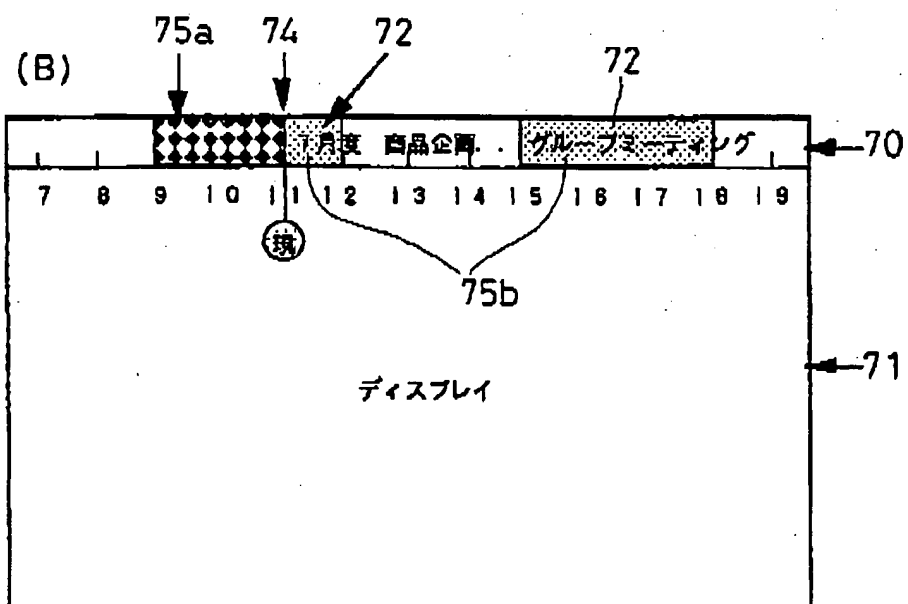


【図44】

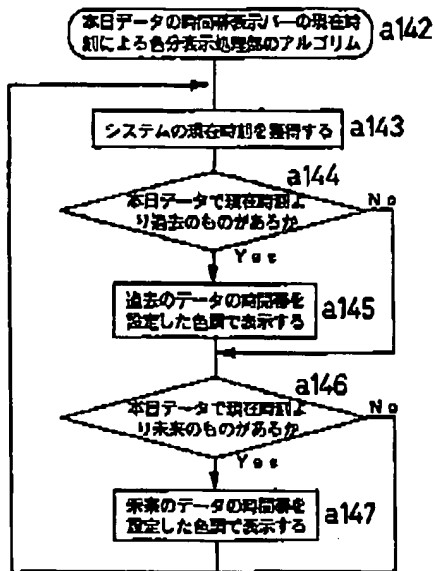


【図46】

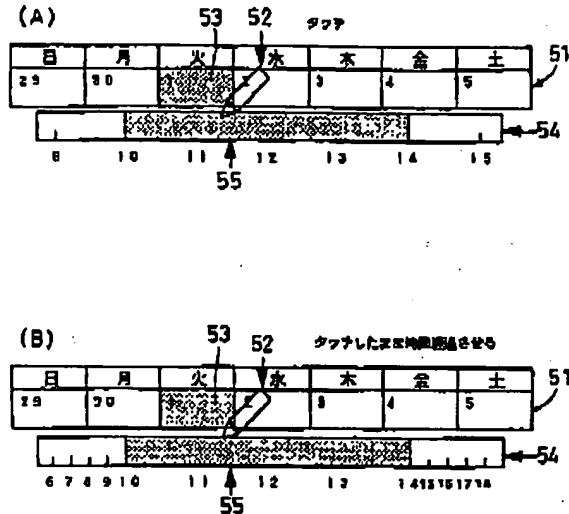




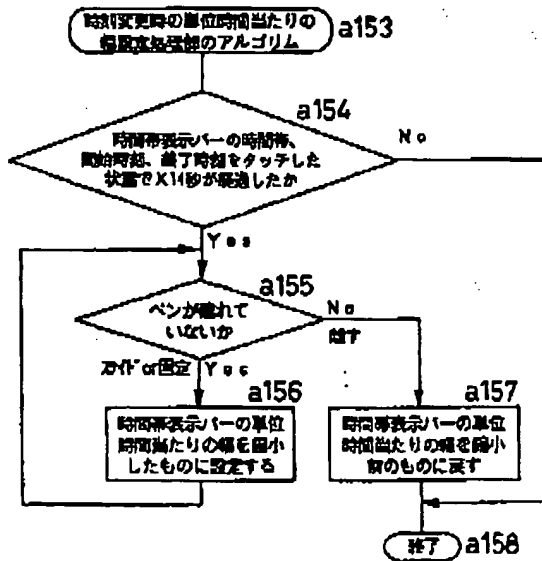
【図48】



【図52】

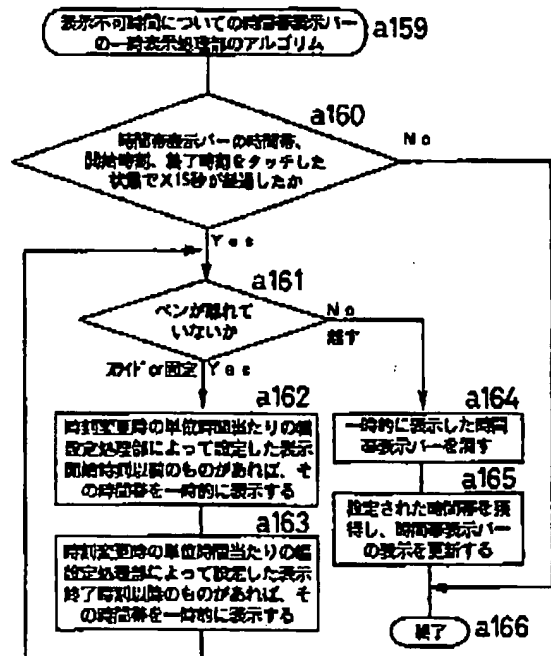


【図53】



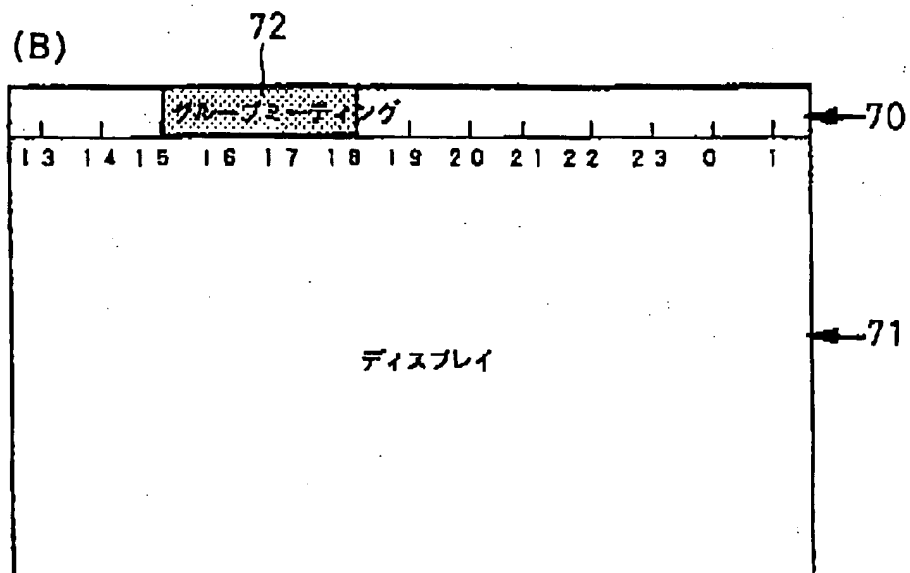
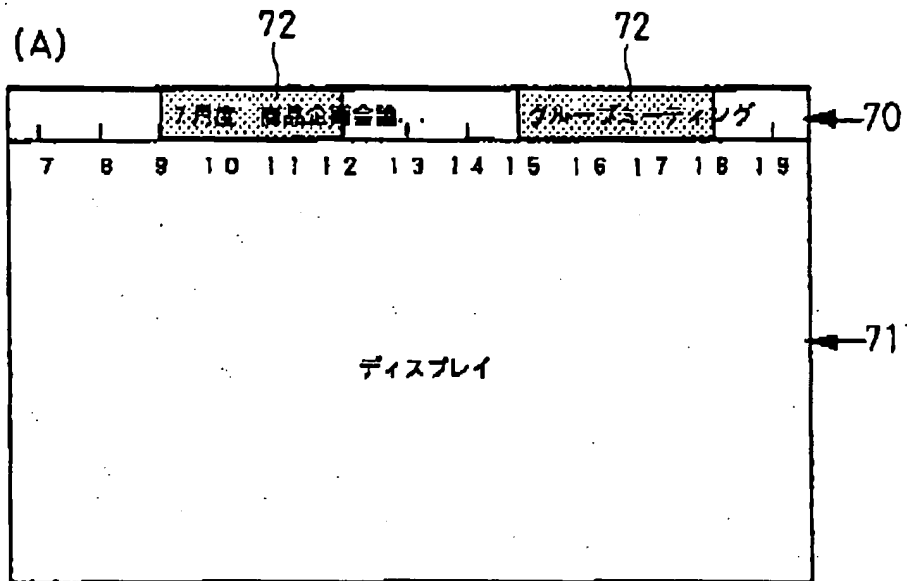
X14: 時間帯を変更するのに要する時間

【図55】

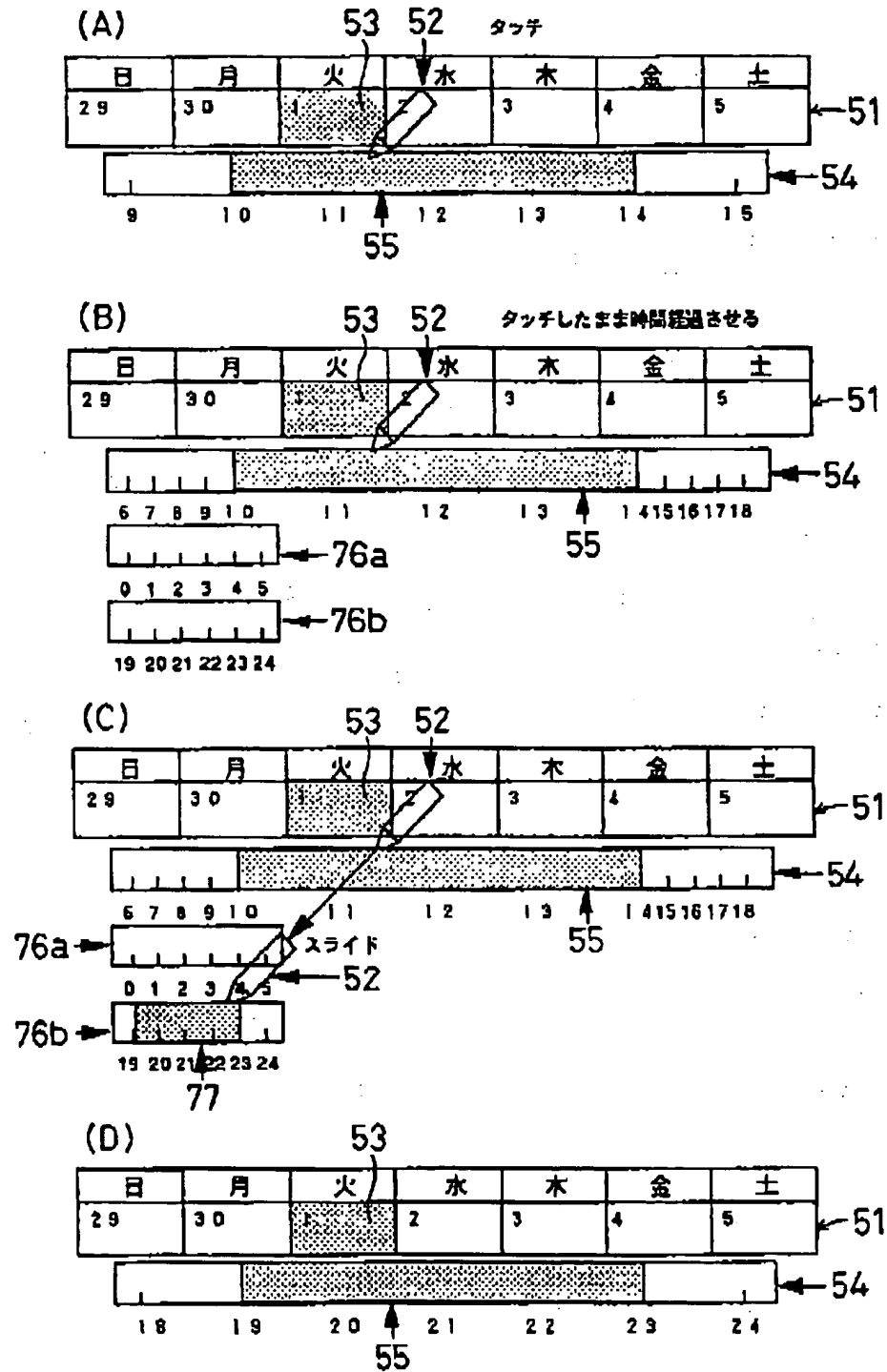


X15: 時間帯を変更するのに要する時間

【図50】



【図54】



〔図57〕

(A)

1997年 7月 1日

登録 85

中止 86

最重要 84

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

81

(B)

1997年 7月 1日

登録 85

中止 86

最重要 84

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

81

(C)

1997年 7月 1日

登録 85

中止 86

最重要 84

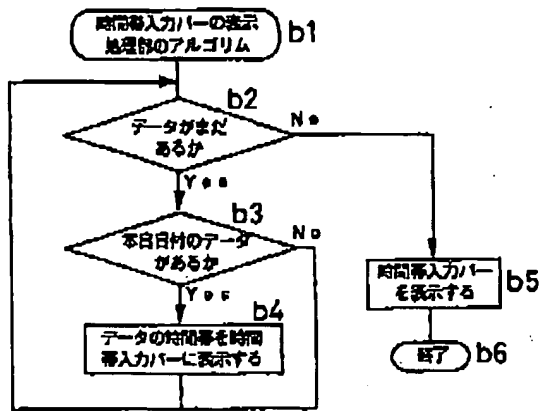
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

81

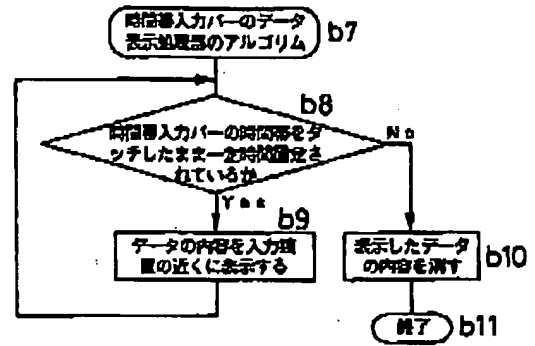
88

7月度 商品企画会議
場所 : 8-601会議室
出席者 : A部長, B部長, C部長
内容 : 次期製品についての企画決定

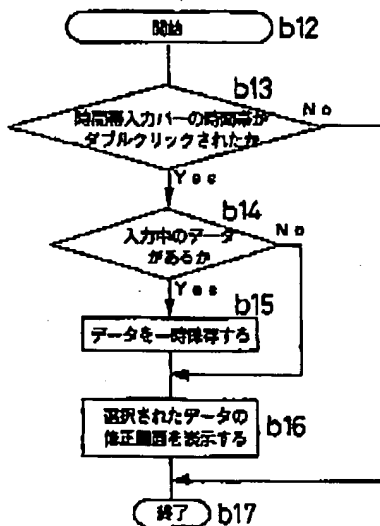
【図58】



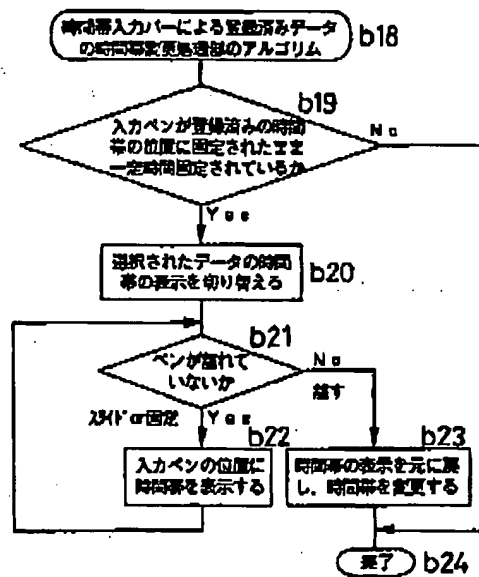
【図59】



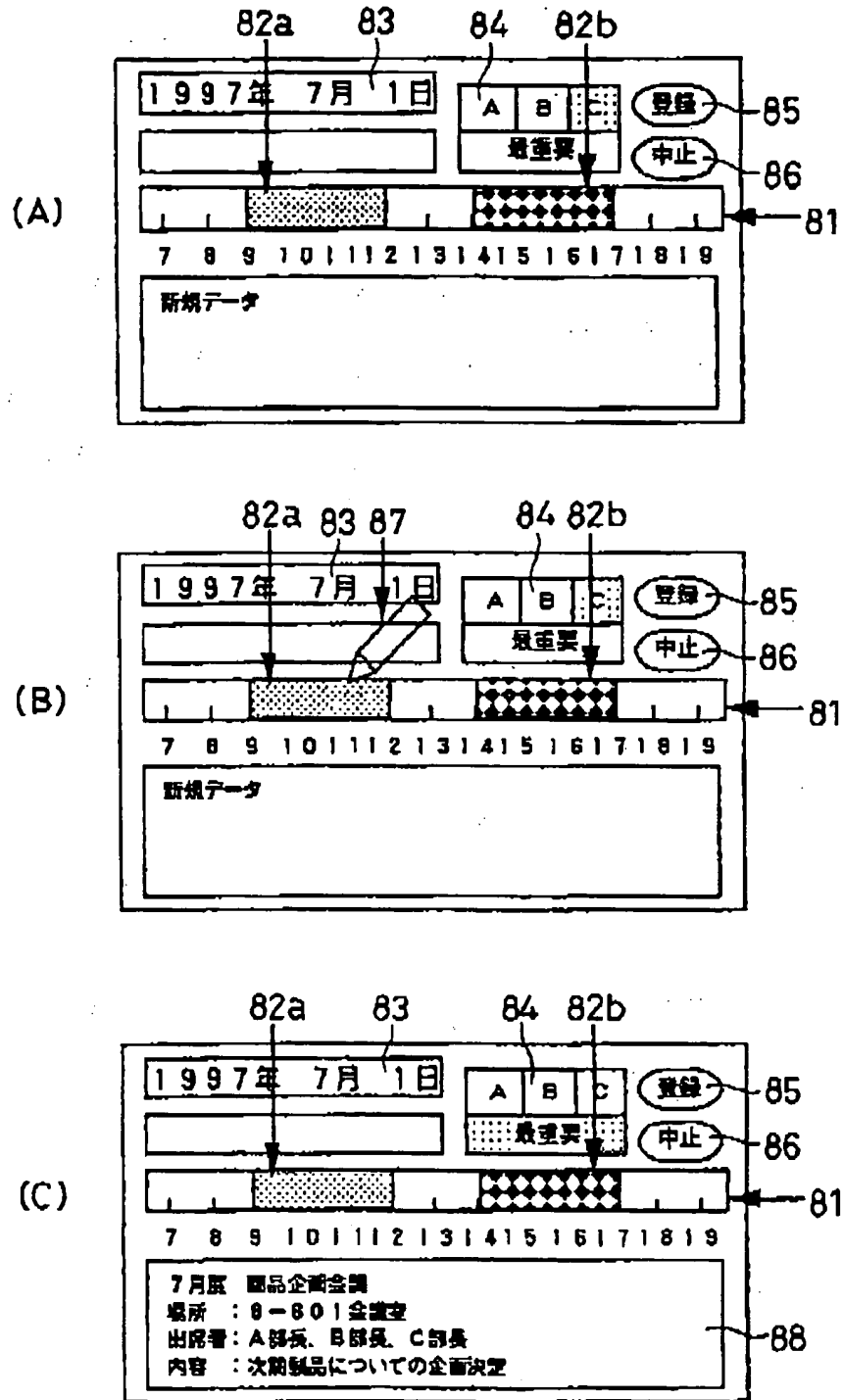
【図61】



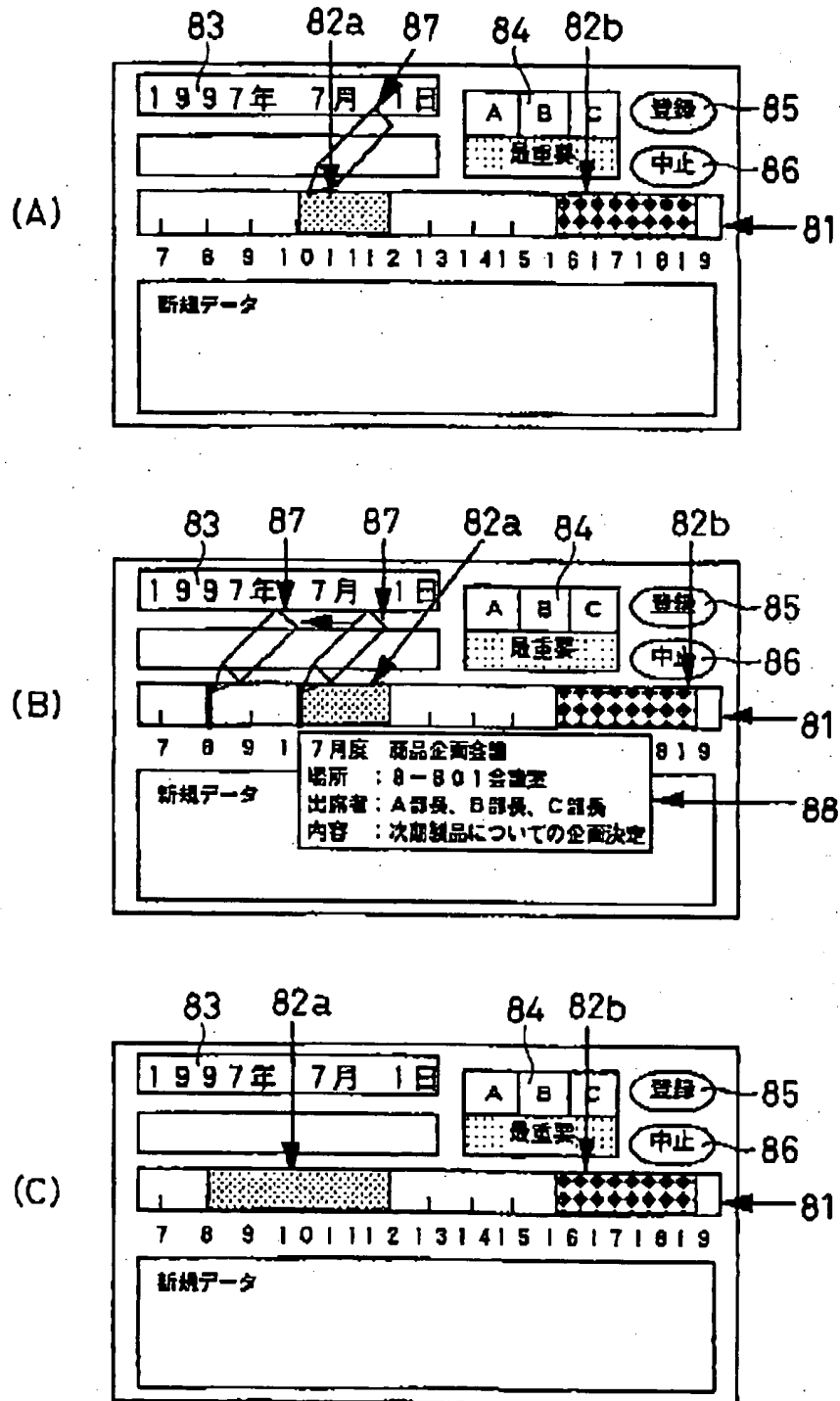
【図63】



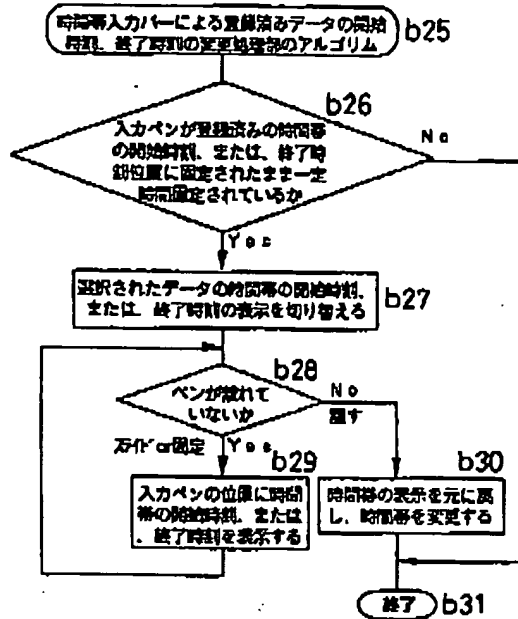
【図60】



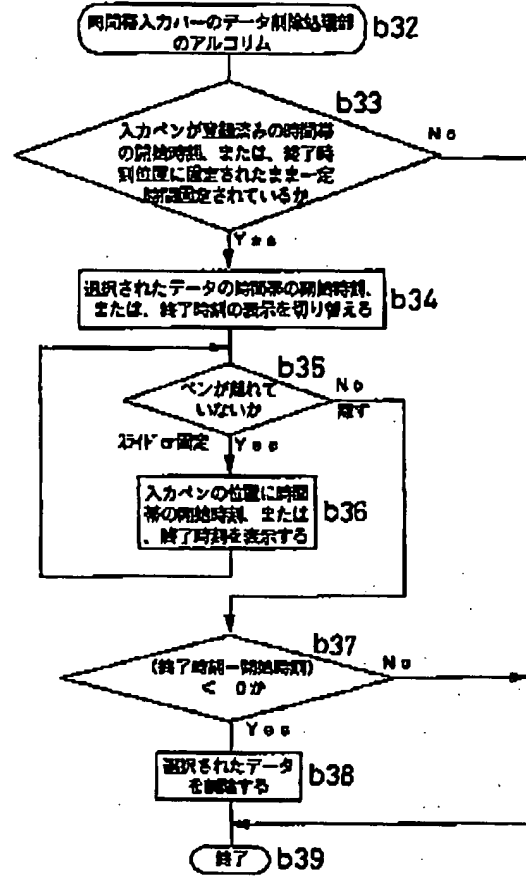
【図64】



【図65】



【図67】



【図86】

